

**Ortsgemeinde Greimerath**

**Verbandsgemeindeverwaltung Manderscheid**

## **Bebauungsplan „Ober der Kirch 2“**

**Begründung**

**Teil 1: Städtebaulicher Teil**

**Fassung zur Genehmigung**

Stand: 21.07.2009

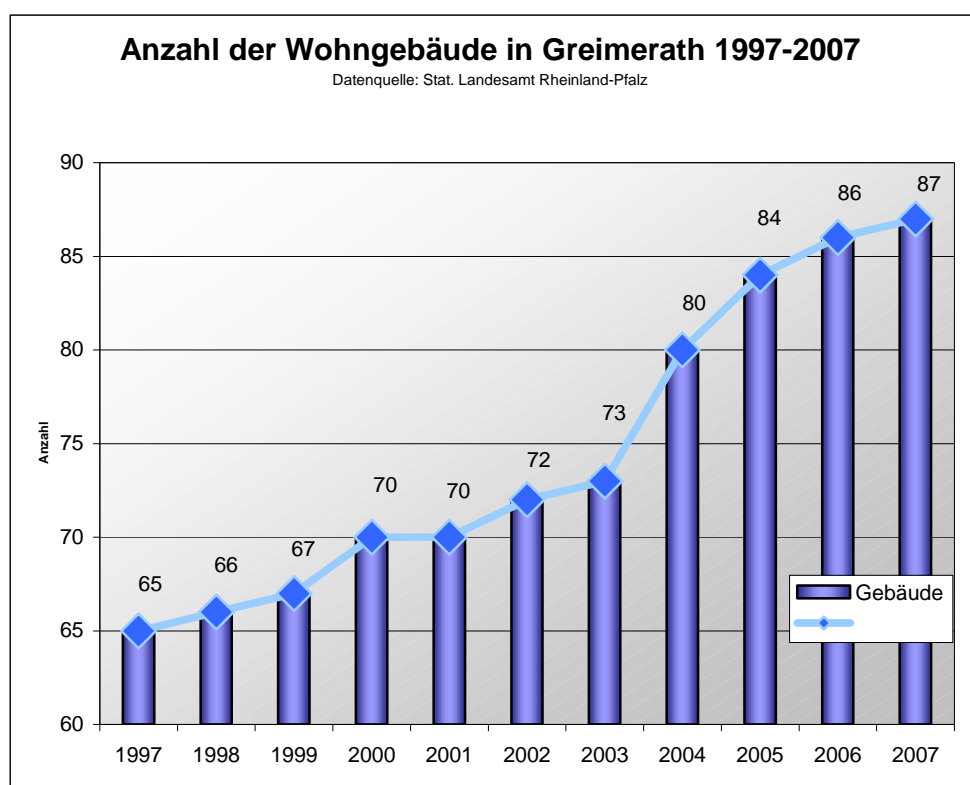
Inhaltsverzeichnis	Seite
<b>1. Aufgabenstellung</b>	
1.1. Erfordernis der Planaufstellung .....	3 - 4
<b>2. Räumlicher Geltungsbereich - Bestandssituation</b>	
2.1. Gebietsabgrenzung .....	5
2.2. Bestehende Rechtsverhältnisse .....	6
2.3. Topographische Verhältnisse .....	6
2.4. Boden- und Baugrundverhältnisse .....	6
2.5. Vorhandene Umgebungsbebauung.....	6
<b>3. Einordnung in die städtebauliche Entwicklung der Gemeinde und die überörtliche Planung</b>	
3.1. Vorgaben übergeordneter Planungen .....	7
3.2. Bauleitplanung .....	8
3.3. Immissionen.....	9
3.4. Belastungen des Bodens.....	9
3.5. Sonstige Planungen / Zwangspunkte .....	9
<b>4. Erschließung</b>	
4.1. Städtebauliches Konzept .....	10
4.2. Art der baulichen Nutzung .....	10
4.3. Maß der baulichen Nutzung.....	10 - 11
4.4. Bauweise .....	11
4.5. Flächen für Nebenanlagen .....	11
4.6. Flächenbilanzierung.....	12
<b>5. Landschaftsplanung und Naturschutz</b> .....	13
<b>6. Erschließung</b>	
6.1. Öffentliche Zuwegung.....	13
6.2. Wasserversorgung.....	14
6.3. Abwasserbeseitigung.....	14
6.4. Oberflächenentwässerung.....	14
6.5. Energieversorgung .....	14
6.6. Telekommunikation.....	15
<b>7. Realisierung und Kosten</b> .....	15
<b>8. Bodenordnung</b> .....	16

## 1. Aufgabenstellung

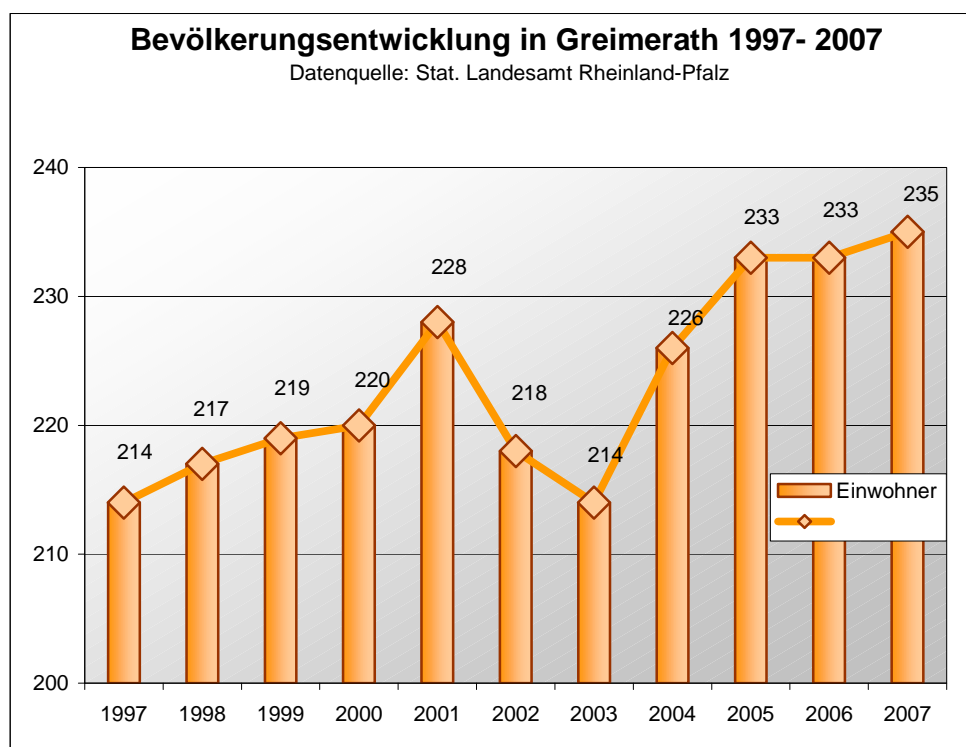
### 1.1 Erfordernis der Planaufstellung

Die Ortsgemeinde Greimerath hat 2003 in einem Bebauungsplanverfahren 16 Baugrundstücke im Baugebiet „Ober der Kirch“ ausgewiesen.

Aufgrund der verkehrsgünstigen Lage der Ortsgemeinde Greimerath und die Nähe zum Mittelzentrum Wittlich entwickelte sich seit der Erschließung der Bauflächen eine rege Bautätigkeit innerhalb des Gemeindegebietes.



Dem entsprechend entwickelte sich die Zahl der Einwohner, die sich ebenfalls mit der Ausweisung der neuen Bauflächen vergrößerte.



Von den bisherigen Bauflächen der Ortsgemeinde Greimerath im Baugebiet „Ober der Kirch“ sind derzeit noch 2 Bauplätze unbebaut und in gemeindlichem Eigentum. Unter Ansatz der bisherigen Bautätigkeit werden im Laufe des Jahres 2009 alle noch freien Grundstücke bebaut sein.

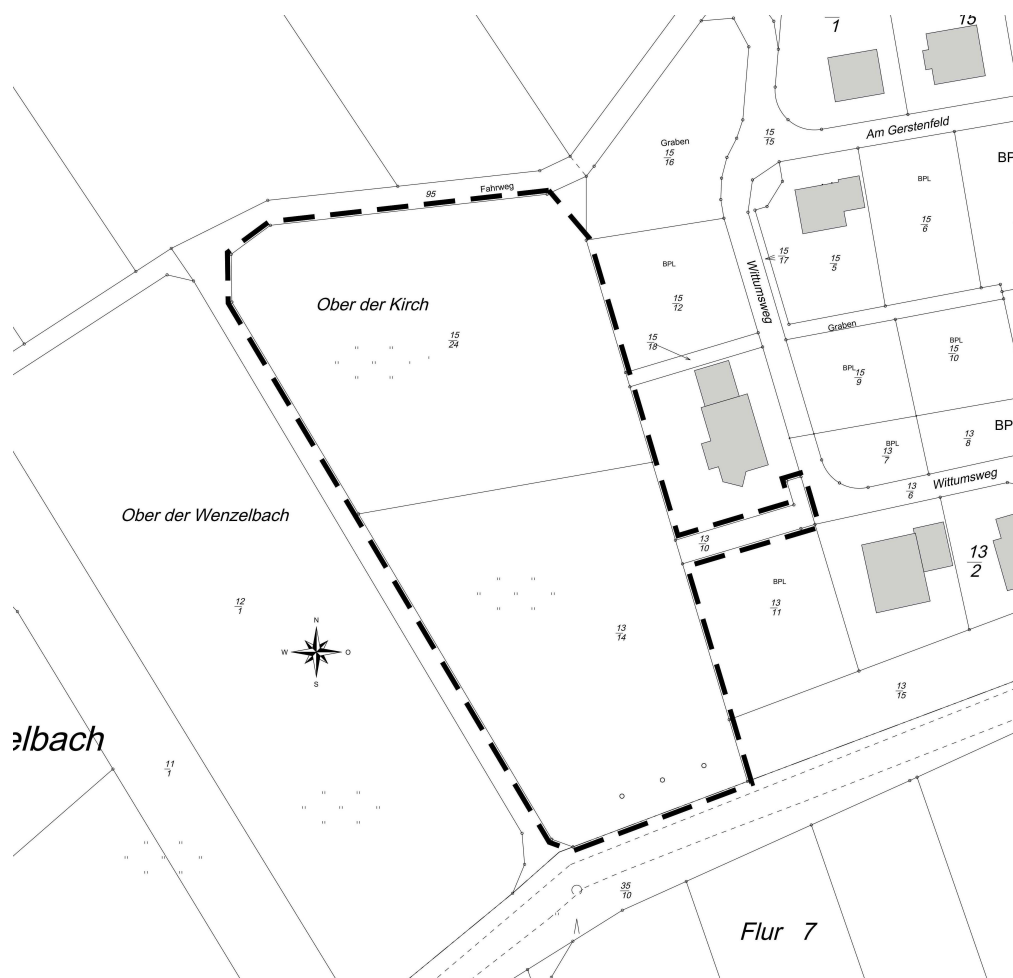
Die vorhandenen, noch bebaubaren Grundstücke innerhalb der übrigen Ortslage befinden sich in Privatbesitz und stehen für den Grundstücksmarkt der Gemeinde und eine spätere Bebauung nicht zur Verfügung.

Um der gestiegenen Nachfrage an Wohnbauflächen in der Ortsgemeinde Greimerath zeitnah gerecht zu werden, beabsichtigt die Ortsgemeinde daher die Ausweisung neuer Bauflächen westlich des bisherigen Neubaugebietes.

## 2. Räumlicher Geltungsbereich – Bestandsituation

### 2.1 Abgrenzung des Plangebietes

Der Geltungsbereich des zukünftigen Plangebietes umfasst die Parzellen 13/10, 13/14 und 15/24 in der Flur 8.



Das Plangebiet wird im Süden durch die Straßenparzelle 35/10 der Kreistrasse 22 begrenzt. Im Norden und im Westen bildet die Wirtschaftswegeparzelle 95 den Abschluss des zukünftigen Entwicklungsbereiches.

Die Begrenzung in Richtung Osten ergibt sich durch die Parzellen 13/6, 13/11, 13/15, 15/12, 15/16, 15/18 und 15/25.

## **2.2 Bestehende Rechtsverhältnisse**

Der vorgesehene Bereich befand sich bereits beim 2003 durchgeführten Verfahren innerhalb des Geltungsbereiches, wurde aber als Fläche für die Landwirtschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 18 und Abs. 6 BauGB) und als Fläche für Maßnahmen zum Schutz und zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft (§9 Abs.1 Nr. 20 und Abs. 6 BauGB) ausgewiesen. (siehe hierzu auch Pkt. 3.2 der Begründung)

## **2.3 Topographische Verhältnisse**

Das zukünftige Plangebiet ist zur Zeit unbebaut und wird als Dauergrünland genutzt. Südlich grenzt die Dammböschung der K 22 an das Plangebiet. Im westlichen Plangebiet befindet sich entlang des befestigten Wirtschaftsweges ein Gehölzstreifen aus der Ausgleichsmaßnahme des ursprünglichen Bebauungsplanverfahrens.

Das Gelände fällt in der südlichen Hälfte des Plangebietes in Richtung Westen; der übrige Bereich fällt in Richtung Nordwest bis Nord. Die Geländeneigung liegt zwischen ca. 2,5 % und 10 %.

## **2.4 Boden- und Baugrundverhältnisse**

Ein qualifiziertes Baugrundgutachten innerhalb des Plangebietes wurde noch nicht erstellt.

Aus den Erfahrungen bei der Erschließung des ersten Bauabschnittes ist davon auszugehen, dass unter einer ca. 20 bis 30 cm starken Oberbodenschicht ein mehr oder weniger stark verwitterter Tonschiefer ansteht.

Angaben über die Tragfähigkeit des Bodens und den evtl. vorzusehenden technischen Maßnahmen können hieraus nicht abgeleitet werden.

## **2.5 Vorhandene Umgebungsbebauung**

Ungeachtet der vorhandenen Verkehrsflächen grenzen die zukünftigen Bauflächen Im Süden, im Westen und im Norden an die offene Feldflur. Östlich befindet sich die ein- bis zweigeschossige Einfamilienhausbebauung aus dem ersten Bauabschnitt.





### 3.2 Bauleitplanung

Der vorgesehene Bereich befand sich bereits beim 2003 durchgeführten Verfahren innerhalb des Geltungsbereiches, wurde aber als Fläche für die Landwirtschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 18 und Abs. 6 BauGB) und als Fläche für Maßnahmen zum Schutz und zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft (§9 Abs.1 Nr. 20 und Abs. 6 BauGB) ausgewiesen.





### 3.3 Immissionen

Das Plangebiet sowie die weiter östlich gelegene Ortslage Greimerath sind durch die angrenzende Kreisstraße K 22 bereits durch Lärm und Abgase vorbelastet. Aufgrund des geringen Verkehrsaufkommens ist diese Belastung allerdings als niedrig einzustufen.

Die Auswirkungen der Autobahn A1/A48 (ca. 750 m östlich des Plangebietes) und der L 52 (ca. 350 m südöstlich des Plangebietes) auf das zukünftige Plangebiet sind aufgrund der vorherrschenden Westwindrichtung als unerheblich anzusehen.

### 3.4 Belastungen des Bodens

Über die Belastung des Bodens liegen keine Untersuchungsergebnisse vor. Bei den Belastungen ist jedoch davon auszugehen, dass die übliche Grundbelastung durch die nahe Kreisstraße und durch die landwirtschaftliche Nutzung feststellbar sind.

Innerhalb des Plangebietes sind bis dato keine archäologischen oder erdgeschichtlichen Denkmäler bekannt.

### 3.5 Sonstige Planungen/Zwangspunkte

Das Plangebiet wird nicht von sonstigen Planungen kommunaler oder überregionaler Institutionen betroffen.

Zwangspunkte bei der Entwicklung des Plangebietes sind:

- die vorhandene Kreisstraße mit den erforderlichen Abstandsflächen im Süden
- der bestehende Wirtschaftsweg im Westen und im Norden
- die vorhandene Anbindung des Plangebietes an das bisherige Baugebiet
- die Anschlussmöglichkeiten für die erforderlichen Versorgungseinrichtungen (Trink- und Löschwasser, Elektrizität und Telekommunikation)
- Anschlussmöglichkeit für das Schmutzwasser aus dem Plangebiet
- die Ableitungsmöglichkeiten für das anfallende Oberflächenwasser aus den Retentionseinrichtungen.
- der bestehende Pflanzstreifen aus der Ausgleichsmaßnahme A2 aus dem ursprünglichen Bebauungsplanverfahren für den 1. Bauabschnitt zur besseren Einbindung in die Landschaft

## **4. Planung**

### **4.1 Städtebauliches Konzept**

Die bestehende städtebauliche Rahmensituation östlich des Plangebietes ist geprägt von einer offenen, überwiegend ein- bis zweigeschossigen Wohnbebauung mit Einfamilienwohnhäusern.

Dabei soll die Konzeption aus dem bisherigen Baugebiet hinsichtlich der Nutzung und der baugestalterischen Festsetzungen bei dem neuen Planentwurf weitgehend beibehalten werden.

In Verbindung mit einer realisierbaren und sinnvollen Erschließung unter Berücksichtigung der o.g. Zwangspunkte (Verkehrsanbindung an das Straßen- und Wegenetz der Ortsgemeinde, Anschlussmöglichkeiten für Ver- und Entsorgungseinrichtungen) bestimmen diese Vorgaben auch im Wesentlichen das räumliche Konzept.

### **4.2 Art der baulichen Nutzung**

Dem entsprechend ist die Art der baulichen Nutzung der zukünftigen Bauflächen als ‚Allgemeines Wohngebiet‘ (WA) geplant.

Die nutzungsrechtlichen Festsetzungen als ‚Allgemeines Wohngebiet‘ gem. § 4, Abs. 2, Nr. 1-2 BauNVO (ausgenommen sind Schank- und Speisewirtschaften) incl. der Einschränkungen entsprechend den Textfestsetzungen sollen eine orts- und regionaltypische Entwicklung des Plangebietes ermöglichen.

Weiterhin dienen die nutzungsrechtlichen Vorgaben der Vermeidung von Konflikten mit der Nutzung der angrenzenden, bereits bebauten Flächen.

### **4.3 Maß der baulichen Nutzung**

Das Maß der baulichen Nutzung ist mit einer Grundflächenzahl von 0,3 und einer Geschossflächenzahl von 0,6 für die südlichen und nördlichen Parzellen vorgesehen.

Wegen der geringen Grundstücksgröße wurde bei den inneren Parzellen die Grundflächenzahl auf 0,35 und die Geschossflächenzahl auf 0,7 erhöht, um eine bessere Bebaubarkeit zu ermöglichen. Sowohl die Grundflächenzahl als auch die Geschossflächenzahl liegen unter der Obergrenze nach § 17 BauNVO.

Durch diese Beschränkung wird eine bessere Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild erzielt.

Aufgrund der Hangneigung wurde bewusst auf die Restriktion der Geschossigkeit und der Begrenzung der Dachneigung verzichtet. Stattdessen wurden zur Vermeidung großer Gebäudeansichtshöhen, insbesondere deren Exposition nach Norden und Westen, Traufhöhe, Firsthöhe, die talseitige Wandansichtshöhe und wie bereits erwähnt, die Geschossfläche begrenzt.

Die vorgenommenen baugestalterischen Festsetzungen mit Vorgaben bei den Dächern hinsichtlich Grundform, Aufbauten, Material und Farbe in Verbindung mit den Einschränkungen bei der Fassadengestaltung und der Wahl der Baustoffe, sollen Missgestaltungen bei den geplanten Gebäuden durch die Fassaden- und Dachgestaltung vermeiden.

Mit den städtebaulichen und baugestalterischen Festsetzungen werden die Grundlagen für eine orts- und regionaltypische Entwicklung mit dörflichem Charakter innerhalb des Plangebietes geschaffen.

#### **4.4 Bauweise**

Aufgrund der bestehenden Bebauung im ursprünglichen Baugebiet, sowie der Bebauung der übrigen Ortslage wurde für das Plangebiet ebenfalls eine offene Bauweise vorgegeben. Die geplante Bebauung beschränkt sich auf die Zulässigkeit von Einzel- und Doppelhäusern.

Für die aus dem vorhandenen Baugebiet nach Südwesten führende Erschließungsstrasse beträgt der Abstand der Baugrenze zum Fahrbahngrundstück 5,00 m.

Der Abstand der Baugrenzen für den Hauptbaukörper entlang der nach Nordwesten führenden Erschließungsstraße beträgt 3,00 m vom Fahrbahnrand. Vor Garagen oder Carports, die senkrecht zur Erschließungsstraße angefahren werden, ist ein Mindestabstand von 5,00 m zwischen Gebäudevorderkante und Straßengrenze einzuhalten.

Der Abstand der rückwärtigen Baugrenze in Richtung Nordosten (Anschluss an bestehendes Baugebiet) und in Richtung Südwesten (Anschluss an einen bestehenden Pflanzstreifen) wurde mit 5,00 m vorgesehen. Hierdurch ergibt sich ein Bautiefe von ca. 12,5 m bis rd. 22 m.

Lediglich bei den beiden südlich gelegenen Bauparzellen (Anschluss an Kreisstraße) wurde die Bautiefe auf 20,0 m begrenzt.

Durch die geplanten Baugrenzen wird eine bestmögliche Ausnutzung der zu Verfügung stehenden Bauflächen mit einer harmonischen Übergang an das bestehende Baugebiet erzielt.

Mit den städtebaulichen und baugestalterischen Festsetzungen werden die Grundlagen für eine orts- und regionaltypische Entwicklung mit dörflichem Charakter innerhalb des Plangebietes geschaffen.

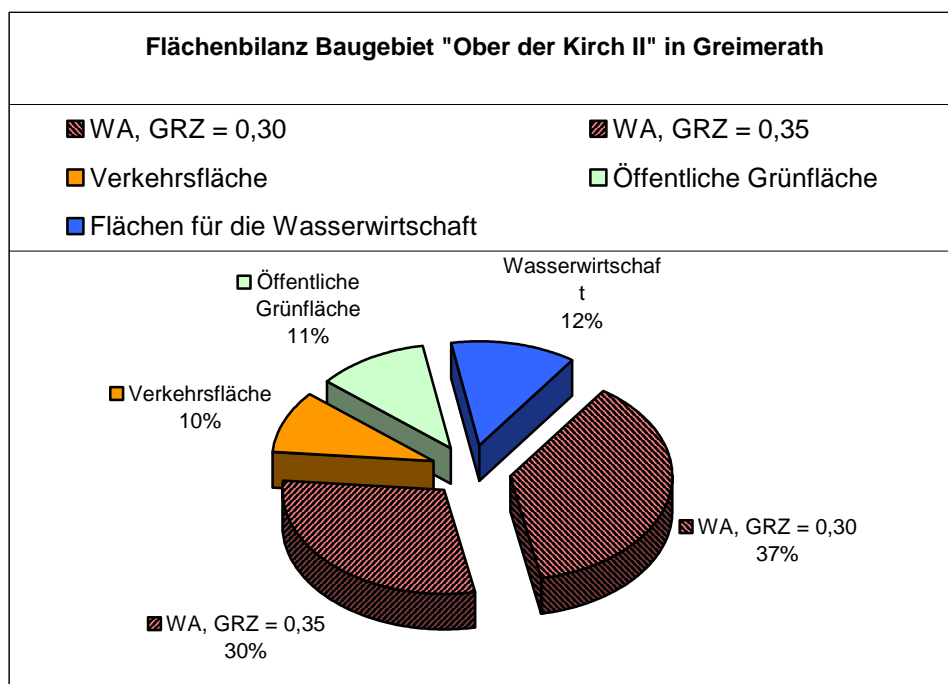
#### **4.5 Flächen für Nebenanlagen**

Flächen für Nebenanlagen regeln sich nach der Landesbauordnung (LBO) bzw. der Baunutzungsverordnung (BauNVO).

#### 4.6 Flächenbilanzierung

Innerhalb des Geltungsbereiches ergeben sich folgende Teilflächengrößen:

Bezeichnung	Fläche
	m <sup>2</sup>
WA, GRZ = 0,30	2.852
WA, GRZ = 0,35	2.262
Verkehrsfläche	738
Öffentliche Grünfläche	864
Flächen für die Wasserwirtschaft	949
<b>Summe:</b>	<b>7.665</b>



## **5. Landschaftsplanung und Naturschutz**

Siehe hierzu Begründung Teil 2: Umweltbericht des Büro Högner.

## **6. Erschließung**

### **6.1 Öffentliche Zuwegung**

Die Zufahrt zu den zukünftigen Bauflächen erfolgt von der K 22 über die vorhandenen Erschließungsstraßen aus dem ursprünglichen Baugebiet. Die neue Erschließungsstraße beginnt am „Wittumsweg“, führt zunächst nach Südwesten, verschwenkt nach ca. 50 m in Richtung Nordwesten und mündet nach weiteren 80 m in die Verlängerung der St. Georgstraße ein.

Durch diese „Ringlösung“ kann auf die Anlage einer Wendeanlage verzichtet werden.

Die Erschließungsstraße ist in einer Breite von 5,00 m geplant. Diese Breite ist ausreichend, um nach RAST 06 (Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen) den Begegnungsverkehr zwischen Lkw und Pkw mit eingeschränkten Bewegungsspielräumen zu gewährleisten.

Der Richtungswechsel der Erschließungsstraße wird mit einem Innenradius von 12 m ausgerundet, um das Nachlaufverhalten von größeren Fahrzeugen wie Lkws oder Fahrzeugen mit Anhänger zu berücksichtigen.

Bei der Verkehrsbelastung der Erschließungsstraße ist auf Grund der Lage im innerörtlichen Verkehrsnetz ausschließlich von Quell- und Zielverkehr auszugehen.

Unter Ansatz von durchschnittlich 8 bis 10 Fahrzeugbewegungen je Baugrundstück und Tag ergibt sich eine Verkehrsbelastung innerhalb des Baugebietes von ca. 65 bis 80 Fahrzeugen je Tag.

Zwangsläufig erhöht sich die Verkehrsbelastung bei den Erschließungsstraßen im vorhandenen Baugebiet und in der St. Georgstraße.

Diese zusätzliche Verkehrsmenge lässt sich problemlos über die Erschließungsstraßen des vorhandenen Baugebietes abwickeln.

Eine signifikante Erhöhung der Lärmemissionen ist aufgrund der äußerst geringen Verkehrsmenge, die sich aus der Nutzung der zukünftigen Bauflächen ergibt, ausgeschlossen.

Die Ausleuchtung der Erschließungsstraße erfolgt mit Mastansatzleuchten. Die Bemessung der Beleuchtungsanlage erfolgt nach DIN 13201. Die Verlegung des Beleuchtungskabels erfolgt unterirdisch im Straßenkörper.

## 6.2 Wasserversorgung

Die Versorgung der zukünftigen Bauflächen mit Trinkwasser und die Bereitstellung von Löschwasser kann über einen Anschluss an die Trinkwasserleitung im „Wittumsweg“ sichergestellt werden. Von hier aus führt die Wasserleitung durch die Erschließungsstraße und erhält anschließend einen Ringschluss in Richtung der St. Georgstraße bis zum Anschlusspunkt im Kreuzungsbereich „Wittumsweg“ / „St. Georg Straße“.

Durch den Ringschluss wird zum einen die Versorgungssicherheit erhöht; zum anderen wird die Verkeimungsgefahr durch „stehendes“ Wasser bei einer Stichleitung und geringen Verbräuchen vermieden.

Weitere Anschlussdetails ergeben sich im Rahmen der Entwurfs- und Ausführungsplanungen.

## 6.3 Abwasserbeseitigung

Innerhalb der zukünftigen Bauflächen ist ein Trennsystem geplant. Zur Ableitung des häuslichen Schmutzwassers ist die Verlegung eines SW-Kanals in der Erschließungsstraße bzw. in der Verlängerung der St. Georgstraße erforderlich. Der Anschluss erfolgt in einen vorhandenen Schacht im Kreuzungsbereich „Wittumsweg“ / „St. Georg Straße“. Entsprechende Erläuterungen und Darstellungen sind im Entwässerungstechnischen Begleitplan enthalten. Die genauen Anschlussdetails ergeben sich im Rahmen der Entwurfs- und Ausführungsplanungen.

## 6.4 Oberflächenentwässerung

Das anfallende Oberflächenwasser aus den versiegelten Flächen der südwestlich gelegenen Baugrundstücke wird über Mulden oder direkt den nördlich des Baugebietes geplanten, zentralen Rückhaltebecken zugeführt.

Das Oberflächenwasser der Erschließungsstraße und von drei Baugrundstücken wird über Straßenabläufe bzw. Hausanschlussleitungen einem Regenwasserkanal in der Erschließungsstraße zugeführt. Dieser entwässert ebenfalls in die v.g. zentralen Retentionsbecken. Der Überlauf dieser Becken erfolgt in Richtung der vorhandenen Becken nordwestlich des bestehenden Baugebietes. Entsprechende Erläuterungen und Darstellungen sind im Entwässerungstechnischen Begleitplan enthalten.

Weitere Details ergeben sich im Rahmen der Entwurfs- und Ausführungsplanungen

## 6.5 Energieversorgung

Die Energieversorgung der zukünftigen Bauflächen erfolgt aus dem bisherigen Baugebiet im Bereich des Anschlusspunktes „Wittumsweg“. Die Verlegung des Niederspannungskabels zur Versorgung der Grundstücke erfolgt unterirdisch in der Erschließungsstraße.

## 6.6 Telekommunikation

Die Anbindung an das vorhandene Telekommunikationsnetz erfolgt im Bereich des Anschlusspunktes „Wittumsweg“. Die Verlegung der Fernmeldekabel zur Versorgung der Grundstücke erfolgt unterirdisch in der Erschließungsstraße.

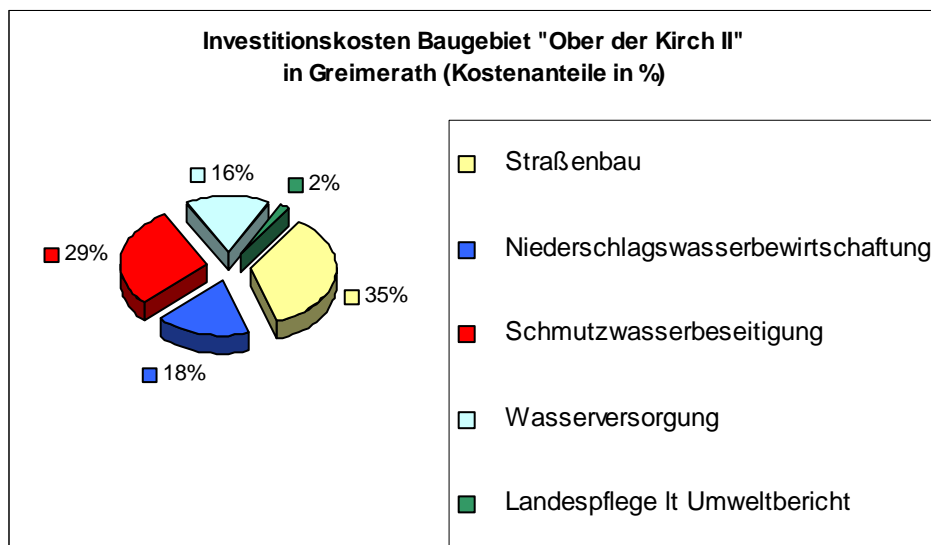
## 7. Realisierung und Kosten

Nach der Rechtsverbindlichkeit des Bebauungsplanes als Satzung der Ortsgemeinde Greimerath kann mit den Erschließungsmaßnahmen begonnen werden.

Aufgrund der geringen Größe des Plangebietes und den Anschlusspunkten bei der Anbindung an die vorhandenen Ver- und Entsorgungseinrichtungen erfolgt die Erschließung der zukünftigen Bauflächen in einem Abschnitt.

Für die Erschließung des Baugebietes „Ober der Kirch II“ in der Ortsgemeinde Greimerath ist mit folgenden Investitionskosten zu rechnen:

Bereich	Kosten
Straßenbau	90.000,00 €
Niederschlagswasserbewirtschaftung	45.000,00 €
Schmutzwasserbeseitigung	75.000,00 €
Wasserversorgung	40.000,00 €
Landespflege lt. Umweltbericht	5.100,00 €
<b>Summe:</b>	<b>255.100,00 €</b>





## 8. Bodenordnung

Derzeitiger Eigentümer der zukünftigen Bauflächen ist die Ortsgemeinde Greimerath und die Kirchengemeinde Greimerath. Die Neuparzellierung des Plangebietes erfolgt in einem freiwilligen Umlegungsverfahren.

Greimerath, den .....2009

---

Walter Schuh (Ortsbürgermeister)

**Ortsgemeinde Greimerath**

**Verbandsgemeinde Manderscheid**

## **Bebauungsplan „Ober der Kirch II“**

**Begründung**

**Teil 3 : Entwässerungstechnische Begleitplanung**

Fassung zur Genehmigung

Stand: 21. Juli 2009

## Inhaltsverzeichnis

Seite

### 1. Aufgabenstellung

1.1 Veranlassung .....	3
1.2 Lage des Plangebietes .....	3
1.3 Topographische Verhältnisse .....	3
1.4 Vorhandene Entwässerungssituation .....	4
1.5 Baugrundverhältnisse .....	5

### 2. Geplante Maßnahme

2.1 Rechtliche Vorgaben.....	4 - 5
2.2 Entwässerungskonzeption .....	5
2.3 Ableitung des Niederschlagswassers .....	5 - 6
2.3 Schmutzwasserableitung .....	6
2.4 Außengebietsentwässerung .....	6

### 3. Volumennachweis der Retentionsmulden ..... 7 - 10

## Allgemeines

### 1.1 Veranlassung

Die bisherigen Bauflächen der Ortsgemeinde Greimerath im Baugebiet „Ober der Kirch I“ sind weitestgehend bebaut bzw. veräußert, so dass keine Bauflächen mehr zur Verfügung stehen.

Daher beabsichtigt die Ortsgemeinde Greimerath die Ausweisung weiterer Bauflächen westlich des bisherigen Baugebietes „Ober der Kirch I“, um dem Bedarf an Wohnbauflächen gerecht zu werden.

### 1.2 Lage des Plangebietes

Das neue Baugebiet soll westlich der Ortslage Greimerath im Anschluss an die bestehenden Bauflächen entwickelt werden.

Der Geltungsbereich des Plangebietes ist im Süden durch die Kreisstraße 22 begrenzt. Westlich und Nördlich bilden die Parzellengrenzen von Wirtschaftswegen den Geltungsbereich.

### 1.3 Topographische Verhältnisse

Das zukünftige Plangebiet ist zur Zeit unbebaut und wird als Dauergrünland genutzt. Südlich grenzt die Dammböschung der K 22 an das Plangebiet. Im westlichen Plangebiet befindet sich entlang des befestigten Wirtschaftsweges ein Gehölzstreifen aus der Ausgleichsmaßnahme des ursprünglichen Bebauungsplanverfahrens.

Das Gelände fällt in der südlichen Hälfte des Plangebietes in Richtung Westen; der übrige Bereich fällt in Richtung Nordwest bis Nord. Die Geländeneigung liegt zwischen ca. 2,5 % und 10 %.

Im Geltungsbereich des Plangebietes werden die Höhenbereiche zwischen 390,0 m ü NN und 396,5 m ü NN überbrückt.

Innerhalb des Geltungsbereiches wird insgesamt eine Fläche von 7.665 m<sup>2</sup> überplant. Auf die einzelnen Flächennutzungen entfallen nach dem derzeitigen Planungsstand folgende Inhalte:

Bezeichnung	Fläche
	m <sup>2</sup>
WA, GRZ = 0,30	2.852
WA, GRZ = 0,35	2.262
Verkehrsfläche	738
Öffentliche Grünfläche	864
Flächen für die Wasserwirtschaft	949
<b>Summe:</b>	<b>7.665</b>

#### **1.4 Vorhandene Entwässerungssituation**

Bedingt durch die Entwässerungseinrichtungen entlang der K22 und der topographischen Verhältnisse entwässert kein Aussengebiet in die zukünftigen Bauflächen.

Die bestehende Geländeneigungen sind im südlichen Plangebiet nach Westen hin orientiert. Der nördliche Bereich ist nach Norden hin geneigt.

Eine Längsentwässerung entlang der westlich und nördlich vorhandenen Wirtschaftswege besteht nicht.

#### **1.5 Baugrundverhältnisse**

Ein qualifiziertes Baugrundgutachten innerhalb des Plangebietes wurde noch nicht erstellt.

Aus den Erfahrungen bei der Erschließung des ersten Bauabschnittes ist davon auszugehen, dass unter einer ca. 20 bis 30 cm starken Oberbodenschicht ein mehr oder weniger stark verwitterter Tonschiefer ansteht.

Hiernach ergeben sich als anstehende Bodenarten überwiegend Decklehme und Verwitterungslehme der Bodengruppen UL (leicht plastische, schwach tonige, feinsandige, schwach kiesige Schluffe) bzw. UM (mittelplastische, tonige, feinsandige, schwachkiesige Schluffe). Die anstehenden Böden sind als „sehr gering wasserdurchlässig“ einzustufen. Hierbei ergeben sich für die anstehenden Bodenarten Kf-Werte zwischen  $10^{-10}$  m/s und  $10^{-6}$  m/s.

Angaben über die Tragfähigkeit des Bodens und den evtl. vorzusehenden technischen Maßnahmen können hieraus nicht abgeleitet werden. Im Rahmen der Entwurfs- und Ausführungsplanung ist jedoch die Erstellung eines konkretes Baugrundgutachtens zu empfehlen.

## **2. Geplante Maßnahmen**

### **2.1 Rechtliche Vorgaben**

Die wasserwirtschaftlichen Planungsziele für ökologisches Planen und Handeln werden nach § 1 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) zwingend vorgeben.

Weiterhin ist für das Plangebiet das Landeswassergesetz Rheinland-Pfalz (LWG-RLP) zu beachten und anzuwenden.

Nach § 2 dieses Gesetzes wird der Versickerung und Verwertung von zusätzlich anfallendem Niederschlagswasser (Versiegelung bisher offener Flächen) vor deren Ableitung in Vorfluter höchste Priorität gegeben.

Vor allem bei der Herstellung von Abwasseranlagen im ländlichen Raum und in Neubaugebieten mit weitläufiger Bebauung muss auf das bislang übliche Ableiten des Niederschlagswassers in einen MW-Kanal verzichtet werden.

Das Landeswassergesetz wurde am 05.04.1995 dahingehend novelliert.

Es heißt wie folgt:

*„Jeder ist verpflichtet, mit Wasser sparsam umzugehen. Der Anfall von Abwasser ist soweit als möglich zu vermeiden. Niederschlagswasser soll nur in die dafür zugelassenen Anlagen eingeleitet werden, soweit es nicht bei demjenigen, bei dem es anfällt, mit vertretbarem Aufwand verwertet oder versickert werden kann und die Möglichkeit nicht besteht, es mit vertretbarem Aufwand in ein oberirdisches Gewässer mittelbar oder unmittelbar abfließen zu lassen.“*

## **2.2 Entwässerungskonzeption**

Entsprechend den gesetzlichen Vorgaben ist für die zukünftigen Wohnbauflächen ein Trennsystem geplant.

Für die Dimensionierung und Bemessung der Retentionsmulden wird davon ausgegangen, dass sowohl in den Verkehrsflächen als auch in den zukünftigen Gewerbeflächen keine „Einzelrückhaltung“ erfolgt.

In der Vergangenheit zeigte sich, dass viele dieser „privaten Rückhalteeinrichtungen“ nicht ausreichend dimensioniert oder ungenügend gewartet werden, so dass deren Funktionstauglichkeit nur als „eingeschränkt“ zu bewerten ist.

Die Rückhaltung und Retention erfolgt daher zentral für das gesamte Plangebiet. Hierzu werden die Flächen im westlichen und im nördlichen Plangebiet genutzt.

## **2.3 Ableitung des Niederschlagswassers**

Entlang des westlich an das Plangebiet grenzenden Wirtschaftsweges ist ein offener Muldengraben geplant, der zur Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers aus den Überläufen der privaten Retentionseinrichtungen der im Entwässerungstechnischen Begleitplan (ETB) bezeichneten Grundstücke 2, 3 und 4 dient.

Dieser offene Muldengraben entwässert in geplante Retentionsbecken im nördlichen Plangebiet. Zur Sicherstellung eines zeitlich verzögerten Abflusses werden die einzelnen Becken über Rigolen miteinander verbunden. Aufgrund der ohnehin sehr geringen Versickerungswerte des anstehenden Bodens erfolgt die Retention über Evaporation (Verdunstung von der Bodenoberfläche), Transpiration (Verdunstung über Bewuchs) und den zeitlich verzögerten Abfluss.

Bei den im ETB bezeichneten Grundstücken 5 und 8 besteht die Möglichkeit, die Überläufe der Rückhalteeinrichtungen direkt in diese Retentionsbecken zu entwässern.

Das Oberflächenwasser der Grundstücke 1, 6 und 7 sowie der Erschließungsstraße wird über einen Regenwasserkanal den v.g. Retentionsbecken zugeführt.

Der Notüberlauf der geplanten Retentionsbecken erfolgt in die Retentionsflächen des bisherigen Baugebietes mit anschließender Ableitung über einen Wegeseitengraben in ein Seitental des "Lambaches".

Ungeachtet der Anlage der zentralen Retentionsmulden wird empfohlen, unbelastetes Niederschlagswasser aus der Dachentwässerung in Zisternen zu sammeln und als Brauchwasser für die Baugrundstücke zu nutzen.

Hierbei sind die Vorschriften des Bundesgesundheitsamtes zum hygienischen Umgang mit Regenwasser (Trinkwasserverordnung § 17 (1) und DIN 1988 Teil 4), sowie die Satzungen der hierfür zuständigen Verbandsgemeindewerke zu beachten.

Weiterhin sind für die Befestigung von Stellplätzen, Hofflächen, Zufahrten u.a. möglichst wasserdurchlässige Beläge zu verwenden. Geeignet sind z.B. Fugenpflaster, Rasengittersteine, Schotterrasen o.ä..

Die erforderlichen hydraulischen Nachweise für die Anlagen zur Niederschlagswasserbewirtschaftung sind im Rahmen der Entwurfs- und Ausführungsplanungen zu erbringen. Weiterhin ist ein wasserrechtliches Genehmigungsverfahren erforderlich.

Die Versickerungs- und Retentionsanlagen sind zeitgleich mit der Erschließung der Gewerbeflächen herzustellen, so dass die Funktionstüchtigkeit des Ablaufsystems gesichert ist.

### **2.3 Schmutzwasserableitung**

Die Ableitung des häuslichen Schmutzwassers aller Bauparzellen erfolgt über Hausanschlussleitungen in einen Schmutzwasserkanal in der Erschließungsstraße. Dieser Schmutzwasserkanal entwässert in einen Endschacht eines vorhandenen SW-Kanals in der Verlängerung der St. Georg-Straße.

Die Festlegung des genauen Leitungsverlaufs sowie die Dimensionierung des Schmutzwasserkanals erfolgt im Rahmen der Entwurfs- und Ausführungsplanung.

### **2.4 Außengebietsentwässerung**

Bedingt durch die topographischen Verhältnisse entwässert auch zukünftig kein Aussengebiet in das Plangebiet.



### 3. Volumennachweis der Retentionsmulden

Ausgehend von einem erforderlichen Rückhaltevolumen von 50 l je m<sup>2</sup> befestigter Fläche ergeben sich je nach „Flächennutzung“ folgende Teilflächenvolumina:

Fläche -	Teilfläche m <sup>2</sup>	Anteil %	Fläche m <sup>2</sup>	Abflußbeiwert -	Ared m <sup>2</sup>	erf. Volumen m <sup>3</sup>
WA, GRZ=0,30; versiegelt	2852	30	856	0,9	770	39
WA, GRZ=0,30; unversiegelt	2852	70	1996	0,2	299	15
WA, GRZ=0,35, versiegelt	2262	35	792	0,9	713	36
WA, GRZ=0,35, unversiegelt	2262	65	1470	0,2	294	15
Erschließungsstraße	738	100	738	0,9	664	33
Öffentliche Grünfläche	864	100	864	0,2	173	9
Flächen für die Wasserwirtschaft	949	100	949	0,2	190	9
<b>Summe</b>			<b>7665</b>		<b>3103</b>	<b>155</b>

Aus dem erforderlichen Rückhaltevolumen von 155 m<sup>3</sup> ergibt sich in Abhängigkeit von der Wassertiefe eine Mindestbeckenfläche von:

Wassertiefe	erf. A
cm	m <sup>2</sup>
30	517
35	443
40	388
45	345
50	310
55	282
60	259

Im Bereich der Flächen für die geplanten Retentionsanlagen kann unter Berücksichtigung der topographischen Bedingungen eine wirksame Muldenfläche von ca. 600 m<sup>2</sup> hergestellt werden, so dass eine Einfriedung der Retentionsbereiche nicht erforderlich ist.

Im Vergleich hierzu erfolgt die Überprüfung des Retentionsvolumens über die Regendauer und die Wiederkehrzeiten (Jährlichkeit).

Neben der Regendauer und der Wiederkehrzeit beeinflussen folgende Faktoren das Muldenvolumen:

- Größe der abflusswirksamen befestigten oder versiegelten Fläche
- Regionale Starkniederschlagsmenge
- Versickerungsfähigkeit der anstehenden Bodenschichten

Bei der Bestimmung des Muldenvolumens wurden darüber hinaus die regionalen Auswertungen nach KOSTRA herangezogen. Dabei sind im Gegensatz zu den bei der Kanalnetzberechnung üblichen Regendauer von 15 Minuten, längere Regenereignisse maßgebend.

Für die Wasserdurchlässigkeit der anstehenden Bodenschichten und der Sohlabdichtung wurde ein  $K_F$ -Wert von  $10^{-9}$  in Ansatz gebracht.

Die abflusswirksame Fläche ergibt sich aus vor stehender Tabelle und beträgt 3.103 m<sup>2</sup>.

Die zur Verfügung stehende Versickerungsfläche beträgt 600 m<sup>2</sup>. Aus dieser Fläche und dem erforderlichen Muldenvolumen ergibt sich die Tiefe der Retentionsmulden.

Das erforderliche Retentionsvolumen ergibt sich nach folgender Formel:

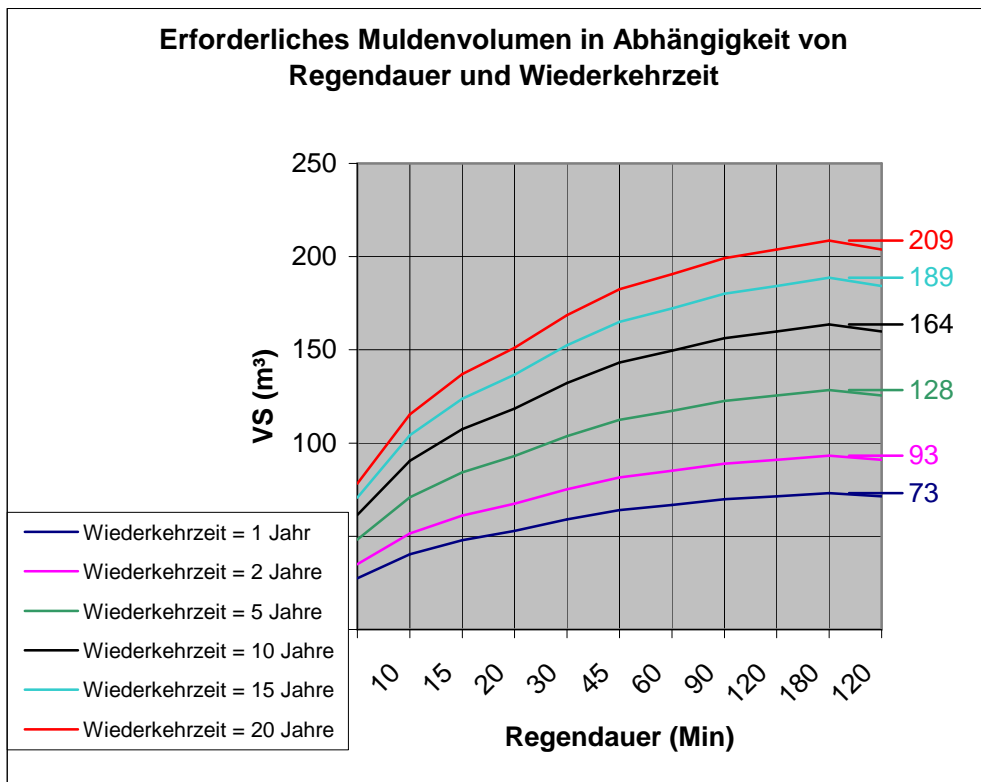
$$V_s = [(A_u + A_s) \times 10^{-7} \times r_{D(n)} - A_s \times k_f \times 0,5] \times D \times 60 \times f_z$$

- mit :
- $V_s$  = erforderliches Versickerungsvolumen
  - $A_u$  = abflusswirksame versiegelte Fläche = 3.103 m<sup>2</sup>
  - $A_s$  = Retentionsfläche = 600 m<sup>2</sup>
  - $r_{D(n)}$  = Regenmenge in Abhängigkeit von Regendauer und Wiederkehrzeit = variabel
  - $K_F$  = Wasserdurchlässigkeitsbeiwert =  $10^{-9}$
  - $D$  = Regendauer = variabel
  - $F_z$  = Zuschlagfaktor = 1,2

Anhand der o.g. Formel, der einzelnen Faktoren und den Variablen für Regendauer und Wiederkehrzeit ergeben sich folgende Volumina:

Regendauer (min)	Wiederkehrzeit (Jahre)											
	1		2		5		10		15		20	
	rD(1)	Vs (m³)	rD(2)	Vs (m³)	rD(5)	Vs (m³)	rD(10)	Vs (m³)	rD(15)	Vs (m³)	rD(20)	Vs (m³)
5	206	27	262	35	361	48	461	61	531	71	587	78
10	152	40	193	52	266	71	339	90	391	104	433	115
15	120	48	153	61	211	84	269	107	310	124	342	137
20	99	53	127	67	174	93	222	119	256	137	283	151
30	74	59	94	75	130	104	165	132	191	152	211	169
45	53	64	68	82	94	112	119	143	138	165	152	183
60	42	67	53	85	73	117	93	149	108	172	119	191
90	29	70	37	89	51	123	65	156	75	180	83	199
120	22	71	28	91	39	125	50	160	58	184	64	204
180	15	73	19	93	27	128	34	164	39	189	43	209
120	22	71	28	91	39	125	50	160	58	184	64	204

Anhand der grün markierten Werte lässt sich erkennen, dass sich bei einer Regendauer von 180 Minuten das maßgebende Retentionsvolumen ermittelt.



In Abhängigkeit von der Wiederkehrzeit ergibt sich aus der zur Verfügung stehenden Versickerungsfläche eine Muldentiefe von:

Wiederkehrzeit (Jahre)	Vs (m³)	Tiefe (m)
1	73	0,12
2	93	0,16
5	128	0,21
10	164	0,27
15	189	0,32
20	209	0,35

Die genaue Dimensionierung sowie die konstruktive Ausbildung der Retentionsräume und der begleitenden Anlagen erfolgt nach Abstimmung mit den zuständigen Genehmigungsbehörden, den Verbandsgemeindewerken Manderscheid und der Ortsgemeinde Greimerath im Rahmen der Entwurfs- und Ausführungsplanungen.

Wittlich, den 21.07.2009



Bauleitplanung - Wasserwirtschaft  
 Wasserversorgung - Wasserbau  
 Abwassertechnik - Kanalsanierung  
 GIS-Systeme - Ing.-Vermessung  
 Straßenbau - Konstr. Ingenieurbau  
 Industriebau - SiGe-Koordination

54516 Wittlich Eichenstraße 45  
 fon: 06571 / 9025-0 fax: 9025-29  
 mail: info@reihnsner.de page: www.reihnsner.de

Udo Reihnsner

i.A. Thomas Pitsch

**h o g n e r .**

högner landschaftsarchitektur  
54518 minheim + 54595 prüm

54518 minheim, weinbergstr.14  
telefon: 06507 99 22 88  
telefax: 06507 99 22 87  
e mail: info@hoegner-la.de  
internet: www.hoegner-la.de

**BEBAUUNGSPLAN**  
der Ortsgemeinde  
**GREIMERATH**  
Teilbereich "**OBER DER KIRCH II**"

**UMWELTBERICHT**  
gem. § 2 a BauGB

aktueller Stand: 21.07.09

F a s s u n g gemäß Satzungsbeschluss

**0. INHALTSVERZEICHNIS**

1.	Allgemeines.....	1
2.	Räumliche und inhaltliche Abgrenzung der Umweltprüfung .....	1
3.	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes .....	1
3.1	Angaben zum Standort.....	1
3.2	Art und Umfang des Vorhabens .....	2
4.	Ausgewertete Gesetze und Fachplanungen.....	3
4.1	Überblick über die der Umweltprüfung zugrunde gelegten Fachgesetze	3
4.2	Umweltrelevante Aussagen von Fachplanungen und Informationssystemen zum Plangebiet.....	3
4.2.1	Raumordnung .....	3
4.2.2	Flächennutzungsplan / Landschaftsplan .....	4
4.2.3	Biotopkartierung.....	4
4.2.4	Natura 2000 / IBA .....	4
4.2.5	Sonstige Schutzgebiete .....	4
5.	Beschreibung und Bewertung der Umwelt, Entwicklung Umweltrelevanter Zielvorstellungen.....	4
5.1	Menschen / Gesundheit / Bevölkerung .....	4
5.2	Arten und Biotope / Biologische Vielfalt .....	5
5.3	Boden .....	5
5.4	Wasserhaushalt.....	6
5.5	Klima / Luft.....	6
5.6	Landschaftsbild / Erholung / Fremdenverkehr .....	6
5.7	Kultur- und Sachgüter .....	7
5.8	Wechselwirkungen .....	7
5.9	Landesplanerische Anforderungen an den B-Plan .....	9
6.	Umweltrelevante Wirkfaktoren und zu erwartende Umweltauswirkungen.....	9
6.1	Entwicklungsprognose .....	9
6.2	Prüfung von Alternativen (anderweitige Planungsmöglichkeiten).....	9
6.3.	Berücksichtigung fachspezifischer Ziele und Grundsätze .....	10
6.4	Flächenbilanzierung des Bauvorhabens .....	10
6.5	Zu erwartende Auswirkungen des Bauvorhabens .....	10
6.5.1	Auswertung hinzugezogener Fachgutachten .....	10
6.5.2	Abschätzung der Auswirkungen auf die sonstigen Schutzgüter .....	11
6.6	Schwierigkeiten bei der Risikoprognose .....	11
6.7	Tabellarische Gegenüberstellung Eingriff / Ausgleich .....	12
6.8	Beschreibung der Maßnahmen.....	14
7.	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring).....	16
8.	Kostenschätzung.....	16
9.	Hinweise zur Berücksichtigung der Umweltauswirkungen in der Abwägung .....	17
10.	Allgemeinverständliche Zusammenfassung .....	19
10.1	Aussagen zum städtebaulichen Konzept.....	19
10.2	Aussagen zur Umweltprüfung .....	19
10.2.1	Zu erwartende Auswirkungen .....	19
10.2.2	Erforderliche umweltrelevante Maßnahmen .....	20
10.2.3	Ergebnis der Umweltprüfung .....	20

## 1. ALLGEMEINES

---

Die Ortsgemeinde Greimerath plant im Anschluss an das Baugebiet "Ober der Kirch" die Ausweisung weiterer Bauflächen. Diese Flächen waren bereits der der Aufstellung des B-Planes "Ober der Kirch" 2001 mit in den Geltungsbereich einbezogen und als Ausgleichsflächen bzw. landwirtschaftliche Nutzfläche ausgewiesen, da noch kein konkreter Bedarf vorlag. Das damals auch für den 2. Bauabschnitt aufgestellte städtebauliche Konzept und die geplante Ableitung des Oberflächenwassers ist in dieser Form nicht mehr umsetzbar. Aufgrund der neuen Straßenführung ergeben sich – auch unter wirtschaftlichen Aspekten- andere Grundstücksaufteilungen, die auch Auswirkungen auf die festgesetzten Ausgleichsflächen haben.

Da sich die Darstellungen des alten B-Planes wesentlich ändern, hat daher die Ortsgemeinde die Neuaufstellung des Bebauungsplanes "Ober der Kirch II" beschlossen.

Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 des BauGB die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Dies gilt für Fauna und Flora, die biologische Vielfalt, den Boden, das Wasser, die Luft(-qualität), das Klima wie auch deren Zusammenspiel in der Landschaft und ihre Wechselbeziehungen zum Menschen, seiner Gesundheit und zu Kultur- und Sachgütern. Besondere Berücksichtigung kommt den Erhaltungszielen und Schutzzwecken der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Vogelschutzgebiete zu. Zur Ermittlung der Schutzgüter sind u. a. die Darstellung der Landschaftspläne sowie anderer Pläne oder Fachgutachten, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes heranzuziehen. Prioritäre Beachtung ist der Vermeidung von Emissionen, dem sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwasser sowie der sparsamen Nutzung der Energiereserven durch Nutzung erneuerbarer Energieformen zu schenken.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB werden in einem Umweltbericht die Planungsgrundlagen ermittelt. Es wird geprüft, ob aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, wie Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vermieden oder unvermeidbare Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können.

## 2. RÄUMLICHE UND INHALTLICHE ABGRENZUNG DER UMWELTPRÜFUNG

---

Anregungen zum Umfang und Detaillierungsgrad des Umweltberichtes wurden im Rahmen des **Scoping** nicht vorgebracht.

Der vorliegende Umweltbericht erfasst und bewertet den Bestand des Plangebietes aufgrund der örtlichen Erhebungen der Biotoptypen im September 2008 sowie verschiedener Kartenmaterialien und Fachplanungen zu den Schutzgütern. Neben der beplanten Fläche selbst, erfolgte zusätzlich die Erfassung der angrenzenden Biotoptypen. Auf zoologische Kartierungen im Rahmen des Umweltberichtes wurde verzichtet, da das Plangebiet unmittelbar an den Ort angrenzt und die vorhandenen Biotopstrukturen keine besonderen Konflikte mit Tierarten erwarten lassen.

Es wurden im Rahmen der Umweltprüfung **folgende Fachgutachten** hinzugezogen:  
Wasserwirtschaftliches Konzept Max und Reihner, Wittlich (Stand: März 2009)

## 3. KURZDARSTELLUNG DER INHALTE UND ZIELE DES BEBAUUNGSPLANES

---

### 3.1 ANGABEN ZUM STANDORT

---

Der geplante Standort befindet sich am westlichen Rand der Ortslage Greimerath, im unmittelbaren Anschluss an das Neubaugebiet "Ober der Kirch". Die Planfläche selber wird durch Grünland eingenommen. Nach Norden und Westen setzt sich die offene Feldflur fort. Die südliche Begrenzung bildet die K 22.

Das Untersuchungsgebiet ist über einen Wirtschaftsweg an der westlichen Grenze erschlossen, der in die K 22 mündet.



### 3.2 ART UND UMFANG DES VORHABENS

Die Ortsgemeinde Greimerath weist das Baugebiet als "**Allgemeines Wohngebiet**" (WA) aus, es sind folgende Flächenausweisungen (B-Plan Entwurf Max und Reihnsner, Stand September 2008) vorgesehen:

<b>VORLÄUFIGE FLÄCHENBILANZ</b>	<b>7.660 m<sup>2</sup></b>
<b>Baugrundstücke (WA - neu)</b> davon überbaubar gem. GRZ von 0,3 (mit Überschreitung bis 0,4) = 2.044 m <sup>2</sup>	<b>5.110 m<sup>2</sup></b>
<b>Verkehrsfläche</b>	<b>740 m<sup>2</sup></b>
<b>B 1 - öffentliche Grünfläche (Kompensationsverpflichtung aus altem B-Plan)</b>	<b>420 m<sup>2</sup></b>
<b>B 2 - öffentliche Grünfläche (Kompensationsverpflichtung aus altem B-Plan)</b>	<b>440 m<sup>2</sup></b>
<b>A 3 - Fläche für die Wasserwirtschaft (öffentliches Grün)</b>	<b>950 m<sup>2</sup></b>

#### Städtebauliches Konzept

Die baurechtlichen Festsetzungen orientieren sich an der Prägung der Umgebung und den Festsetzungen des alten Bebauungsplanes.

Die neue Erschließungsstraße des Gebietes schließt im Südosten über den Wittumsweg an die K 22 und im Norden an den vorhandenen Wirtschaftsweg an.

Nach Vorschlag des Planers sind insgesamt sind ca. 8 neue Baustellen möglich.

#### Wasserwirtschaftliches Konzept

Maßgeblich für Art und Umfang der Maßnahmen zur naturnahen Bewirtschaftung der anfallenden Niederschlagswasser sind die Vorgaben der Satzung der Verbandsgemeinde in der jeweils zum Zeitpunkt der Aufstellung des B-Planes gültigen Fassung. Im Zuge der Bauleitplanung wurde eine Entwässerungskonzeption erstellt, die folgende Inhalte hat:

- Das Niederschlagswasser von Dach- und Hofflächen sowie das Oberflächenwasser der Straßen wird zentral zurückgehalten. Hierzu werden im Norden Retentionsanlagen eingerichtet, die das erforderliche Rückhaltevolumen aufweisen. Die Ableitung der Wasser aus dem Baugebiet erfolgt über offene Muldengräben am westlichen Rand der Bauflächen bzw. über Leitungen.
- Die Oberflächenversiegelung ist so gering wie möglich zu halten. Hofflächen, Hauszufahrten und -zuwegungen, PKW-Stellplätze und Terrassen sollten mit wasserdurchlässigen Belägen befestigt werden. Es können z.B. verwendet werden: offenfugiges Pflaster, Drain-Pflaster, Schotterrasen, wassergebundene Decke, Holzpflaster, Rindenmulch, Sand / Kies, o.ä.. Auf einen entsprechend durchlässigen Unterbau ist zu achten.
- Das unbelastete Oberflächenwasser der Dachentwässerung kann gesammelt (z.B. in Zisternen, Wasserteichen) und als Brauchwasser (Toilette, Waschwasser, Beregnung der Außenanlagen) verwendet werden. Dabei sind die Auflagen des Bundesgesundheitsamtes, die aktuelle Trinkwasserverordnung und die entsprechenden Satzungen der Verbandsgemeinde in den jeweils gültigen Fassungen zu berücksichtigen.

#### Naturschutzfachliches / Grünordnerisches Konzept

Die randliche Eingrünung des Baugebietes im Westen und Süden durch naturnahe Gehölzanzpflanzungen auf Flächen war bereits im B-Plan 2001 festgesetzt, muss aber aktuell neu konzipiert werden. Im Westen beschränkt sich die zu erhaltende Hecke auf die aktuelle Breite von 3 m (vormals 3-4 reihige Anpflanzung auf 10 m Breite). Die am östlichen Rand der Hecke angepflanzten Nussbäume stehen teilweise nunmehr auf privaten Bauflächen, sie sind durch Pflanzbindungen zu erhalten.

Im Süden ist noch die Anpflanzung von 3 Obstbäumen auf Extensiv-Grünland aus alter Kompensationsverpflichtung umzusetzen. Die Fläche wird wieder durch Neuausweisung rechtlich gesichert.

Zusätzlich zu den alten Pflanzverpflichtungen auf öffentlichen Flächen werden noch private Baumpflanzungen auf jedem Baugrundstück vorgesehen.

Die gem. altem B-Plan festgesetzten und nunmehr nicht umsetzbaren Kompensationsflächen im Westen, die auch für die Versiegelung herangezogen wurden, sind zusätzlich zu den erforderlichen Kompensationsverpflichtungen aus dem neuen B-Plan, auszugleichen.

Da im Plangebiet keine weiteren großflächigen Ausgleichsmaßnahmen mehr umgesetzt werden können, werden die noch fehlenden Kompensationsmaßnahmen vom **Öko-Konto der OG Greimerath** (bereits seit längerem umgesetzt) abgebucht.

## 4. AUSGEWERTETE GESETZE UND FACHPLANUNGEN

---

### 4.1 ÜBERBLICK ÜBER DIE DER UMWELTPRÜFUNG ZUGRUNDE GELEGTEN FACHGESETZE

---

#### *Umwelt- und Baurecht*

- EU-Umwelthaftungsrecht
- EU-Vogelschutzrichtlinie
- Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie
- UVP-Richtlinie - Richtlinie des Rates 85/337/EWG über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten und UVP-Änderungsrichtlinie
- Plan-UP-Richtlinie
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)
- Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPVwV)
- Gesetz zur Einführung einer strategischen Umweltprüfung (SUPG)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG)
- Baugesetzbuch (BauGB)
- Raumordnungsgesetz (ROG)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO)
- Landesplanungsgesetz (LPIG)

#### *Boden / Wasser*

- Bundesbodenschutzgesetz (BbodSchG)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- Landeswassergesetz (LWG)

#### *Immissionen / Emissionen*

- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)
- Verordnung über Immissionswerte bei Schadstoffen in der Luft (22. BImSchV)
- Landesimmissionsschutzgesetz (LImSchG)
- Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV)
- Verordnung über Immissionswerte bei Schadstoffen in der Luft (22. BImSchV)
- 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz (TA Lärm)
- Freizeit-Lärm-Richtlinie (LAI)
- Gesetz für den Vorrang erneuerbarer Energien (EEG)
- IVU-Richtlinie

#### *Sonstige*

- Nachbarrechtsgesetz (NRG)
- Landesstraßengesetz (LStrG)

### 4.2 UMWELTRELEVANTE AUSSAGEN VON FACHPLANUNGEN UND INFORMATIONSSYSTEMEN ZUM PLANGEBIET

---

#### 4.2.1 RAUMORDNUNG

---

- ⇒ Im **Raumordnungsplan** (ROPI) ist die Planfläche als Landwirtschaftliche Vorrangfläche dargestellt. Der Ortsgemeinde sind keine besonderen Funktionen zugewiesen.
- ⇒ Das **Freiraumkonzept** zur aktuell im Verfahren befindlichen Fortschreibung des ROP macht keine Aussagen zum Plangebiet.  
Aussagen des ROPneu liegen noch nicht vor, werden aber im weiteren Verfahren ergänzt.

### 4.2.3 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN / LANDSCHAFTSPLAN

---

- ⇒ Der aktuelle Flächennutzungsplan (mit integriertem Landschaftsplan) weist das Plangebiet als geplante Wohnbaufläche 06-02 aus.
- ⇒ Der Umweltbericht macht zum geplanten Baugebiet folgende Aussagen:  
*Zitat: "Die vorgesehene Baufläche 06-02 weist insgesamt relativ geringe Umweltkonflikte auf. Die zu erwartenden Umweltbeeinträchtigungen sind kurz- bis mittelfristig ausgleichbar (Ortsrandeingrünung durch Anpflanzung heimischer Laub- und Obstbäume). Alternativen mit geringeren Umweltkonflikten sind derzeit nicht erkennbar."*

### 4.2.4 BIOTOPKARTIERUNG

---

Im Plangebiet selber sowie seiner näheren Umgebung befinden sich keine biotopkartierten Flächen.

### 4.2.5 NATURA 2000 UND IBA-GEBIETE

---

**FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete** oder **Important Bird Areas** werden durch die Planung nicht unmittelbar oder durch Sekundärauswirkungen tangiert. Das nächst gelegene Vogelschutzgebiet 5908-401 "Wälder zwischen Wittlich und Cochem" liegt ca. 450 m südlich des Plangebietes.

### 4.2.6 SONSTIGE SCHUTZGEBIETE

---

Es liegen keine Ausweisungen von Schutzgebieten vor.

## 5. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELT, ENTWICKLUNG VON UMWELTRELEVANTEN ZIELVORSTELLUNGEN

---

### 5.1 MENSCHEN / GESUNDHEIT / BEVÖLKERUNG

---

Die Region um Greimerath zählt gem. LEP zu den dünn besiedelten ländlichen Räumen. Der geplante Standort liegt am westlichen Rand der Ortslage im unmittelbaren Anschluss an das Neubaugebiet "Ober der Kirch"..

Das umliegende Offenland ist vorwiegend durch strukturarme Grünlandflächen geprägt. Nur vereinzelt finden sich noch Obstbäume oder Gehölzgruppen.

Der Untersuchungsraum ist durch einen asphaltierten Wirtschaftsweg und die K 22 erschlossen. Sie dienen nicht nur der ortsnahen Erholung sondern sind auch ausgewiesene Wanderwege.

#### Bewertung

Das Plangebiet ist gut erschlossen. Der asphaltierte Wirtschaftsweg dient nicht nur der ortsnahen Erholung sondern ist auch als örtlicher Rundwanderweg ausgewiesen. Die Georoute verläuft westlich des Plangebietes.

Die Wohnqualität ist grundsätzlich als gut zu bezeichnen, Beeinträchtigungen durch gewerbliche Immissionen bestehen nicht, die Lärmimmissionen der Autobahn wirken sich hier nur noch wenig aus.

## 5.2 ARTEN UND BIOTOPE / BIOLOGISCHE VIelfALT

Im Plangebiet und auf den angrenzenden Flächen der freien Landschaft dominieren artenarme Grünländer, die sich aus Weidelgras-Klee-Einsaaten entwickelt haben. Es finden sich nur weniger Kräuterarten wie Rot- und Weißklee, Löwenzahn, Spitzwegerich, Acker-Glockenblume, Sauerampfer, Wiesen-Labkraut, Wiesen-Bärenklau, Schafgarbe, Habichtskraut, Ehrenpreis, Wiesen-Flockenblume und Kriechender Hahnenfuß. Unter den Obstbäumen (alte, vitale Birnen) entlang der K 22 werden die Wiesen teilweise als Stellflächen für Autos missbraucht.

Entlang der westlichen und nördlichen Grenze des Plangebietes sind gem. den Festsetzungen des alten Bebauungsplanes 3-reihige Hecken neu angelegt worden, wobei die Bäume (hier Nussbäume) an den inneren Rand zum NBG angepflanzt wurden. Es sind folgende Defizite zu erkennen:

- Es wurden mehr als 25 % standortfremde Ziergehölze (Spierstrauch, Flieder, Schneebeere) verwendet und die Grundfläche ist nicht gemäht, so dass die Wüchsigkeit der Hecke eingeschränkt ist.
- Der Saum entlang des Wirtschaftsweges wird häufiger als einmal alle 2 Jahre gemäht. Hier finden sich fast ausschließlich Gräser und nur wenige blühende Pflanzen, was auf mind. 2-3 malige Mahd im Jahr schließen lässt. Der innere Saum ist in die aktuelle Nutzung des Grünlandes als Pferdekoppel einbezogen.

Die noch unbepflanzten Teilabschnitte im Süden und Norden liegen brach, sie sind aus artenarmen Intensiv-Grünland (Fettwiese / Fettweide) entstanden und zeigen nur wenige blühende Arten wie Wiesen-Bärenklau, Löwenzahn und Wiesenkerbel.

Die Gärten des Neubaugebietes sind als Ziergärten und Rasenflächen angelegt.

In der Eingriffsregelung sind gem. § 42 BNatSchG streng und besonders geschützte Arten im Sinne der FFH-Richtlinie - Anhang IV (streng geschützte Arten) und alle europäischen Vogelarten (gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie) in besonderem Maße zu berücksichtigen.

Im Rahmen des Umweltberichtes wurde keine tierökologischen Erfassungen durchgeführt, daher kann nur die potentielle Eignung anhand der vorhandenen Biotopstrukturen ermittelt werden.

Die intensive landwirtschaftliche Nutzung des Grünlandes auf der Planfläche selbst bzw. in der unmittelbaren Umgebung, die mangelhaften Gehölzstrukturen und die Nähe des durch Bautätigkeit sehr unruhigen Neubaugebietes bzw. der K 22 lassen im Plangebiet keine Vorkommen oder Fortpflanzungstätten der gem. BNatSchG zu schützenden Tiergruppen erwarten.

### Bewertung

Die im Plangebiet angetroffenen Biotoptypen sind von geringer Bedeutung für den Artenschutz oder den lokalen Biotopverbund. Als ökologisch mittelwertige Strukturen mit Vernetzungsfunktion sind die Obstbäume einzustufen.

## 5.3 BODEN

Die Böden der Öfflinger Hochfläche entstanden aus zähplastischem Material tertiärer Gesteinsverwitterung (Grau- und Weißlehm), das durch pleistozäne Umlagerung mit jüngeren Bodenbildungen vermengt, und häufig von pleistozänem Staub- oder Lösslehm überlagert wurde. In Abhängigkeit des Lössanteiles entstanden basenarme bis gering basenhaltige Braunerden, teilweise auch Parabraunerden mit überwiegend schluffig-lehmiger Textur. Bei höheren Tongehalten sind auch schwere Böden wie Plastosole anzutreffen, die bei Stauwassereinfluss in pseudovergleyte Varianten übergehen und durch einen zumindest zeitweise unausgeglichene Luft- und Wasserhaushalt, sowie eine mäßige biologische Aktivität gekennzeichnet sind.

Im eigentlichen Plangebiet haben sich aus den Decklehmen Braunerden entwickelt, die bezüglich der Bodenart als schluffige Lehme anzusprechen sind. Hydromorphe Eigenschaften oder ausgeprägte Vernässungen konnten Vorort nicht festgestellt werden.

### Bewertung

Die Böden des Untersuchungsgebietes sind in der Region weit verbreitet. Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung weisen sie aktuell unter ökologischen Aspekten eine mittlere bis geringe Schutzwürdigkeit auf. Sie sind, wie generell alle Böden, vor Belastung und Degradierung zu schützen. Da die Böden nicht die sonst auf der Öfflinger Hochfläche stark verbreitete Verdichtungs- und Vernässungsanfälligkeit aufweisen, sind sie zur landwirtschaftlichen Nutzung hervorragend geeignet. Unter Berücksichtigung ihrer Einstufung als landwirtschaftliche Vorrangfläche im ROP, weisen sie eine hohe Schutzwürdigkeit auf.

## 5.4 WASSER

---

### **Grundwasser**

Die anstehenden devonischen Gesteine stellen als poren- und kluftarmer Untergrund nur schlechte Grundwasserleiter mit geringer Wasserhöffigkeit dar, die nur lokal im Bereich von Quarziteinschaltungen gewisse Kluftwasservorräte enthalten können.

Im Plangebiet (Bereich des Hochflächenniveaus) ist nicht mit dem Auftreten oberflächennahen Grundwassers oder Hangwasservorkommen zu rechnen. Wasserschutzgebiete sind im Untersuchungsraum nicht ausgewiesen.

### Bewertung

Wasserwirtschaftlich bedeutende Grundwasservorkommen sind im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten. Des Weiteren sind keine oberflächennahen Vorkommen entwickelt, die als ökologischer Standortfaktor wirksam werden. Auch geringe Grundwasservorkommen sind aufgrund der eingeschränkten Vorkommen und der weitgehenden Irreversibilität von Beeinträchtigungen generell vor Belastungen und Verunreinigungen zu schützen.

### **Oberflächenwasser**

Im Plangebiet selber befinden sich keine oberflächigen Entwässerungsstrukturen. Es entwässert flächig über einen Seitenarm des Lam-Baches (Gewässer III. Ordnung mit geringer Belastung - Güteklasse I-II) in das Gewässersystem der Lieser.

## 5.5 KLIMA / LUFT

---

Die Öfflinger Hochfläche liegt im Übergangsbereich zwischen dem rauen, feucht-kühlen Hocheifel-Klima und dem milden, trocken-warmen Klima des Moseltales. Aufgrund der Leelage zu den Eifel-Höhenzüge fallen durchschnittlich nur noch 700-750 mm Niederschlag, die Lufttemperatur beträgt im Jahresmittel ca. 8°C. Winde wehen überwiegend aus südwestlichen und nordöstlichen Richtungen. Bei schwachen bis mäßigen thermischen Reizen ist das Untersuchungsgebiet in knapp 400 m NN der reizmilden Zone zuzuordnen.

Die windexponierte Lage des Untersuchungsgebietes (Öfflinger Hochfläche, Ortsrand von Greimerath) behindert die Ausbildung eines ausgeprägten Lokalklimas. Es findet ein regelmäßiger Austausch und eine starke Durchmischung bodennaher und bodenferner Luftschichten statt. Geringe Belastungen gehen vom Kfz-Verkehr auf der K 22 aus.

### Bewertung

Das Plangebiet weist bei insgesamt niedriger Vorbelastung eine geringe klimatologische Empfindlichkeit auf. Es ist als Bestandteil der waldarmen Offenlandfläche der Öfflinger Hochfläche zu betrachten, die ein leistungsfähiges Kaltluftentstehungsgebiet darstellt (Abfluss der Luftmassen über das Lam-Bach Tal, welches im ROP als offen zuhaltendes Tal eingestuft ist).

## 5.6 LANDSCHAFTSBILD / ERHOLUNG / FREMDENVERKEHR

---

Die Öfflinger Hochfläche stellt bei einer durchschnittlichen Höhe von 350-400 m NN eine Hochflächenlandschaft dar, die als Teileinheit der Moseleifel von der Hocheifel allmählich zum Moseltal überleitet. Sie wird im Westen und Osten von den steilen Taleinschnitten der Lieser bzw. des Ueß-Baches begrenzt, während sich innerhalb der Fläche rückenartige Erhebungen als Wasserscheiden zwischen weiteren Nord-Süd verlaufenden Talzügen erstrecken. Auf den Scheiteln dieser Höhenzüge liegt die Mehrzahl der dörflichen Siedlungen, die von ausgedehnten und frühzeitig gerodeten, landwirtschaftlichen Nutzflächen umgeben sind.

Die Ortschaft Greimerath liegt auf einem Höhenrücken im Bereich der Wasserscheide zwischen den Talzügen des Sammet-Baches und der Lieser. Die Hochfläche ist hier durch eine wellige, nur schwach zertalte Oberfläche charakterisiert, die in Verbindung mit einer ausgeprägten Fernsicht und einem steten Wechsel zwischen landwirtschaftlichen Nutzflächen und inselartigen Waldvorkommen eine hohe Raumwirksamkeit besitzt.

Das am westlichen Ortsrand von Greimerath gelegene Untersuchungsgebiet wird in seiner Landschaftsbildausprägung durch den Übergang der Ortslage zu den angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen geprägt. Entlang des Plangebietes ist die Ortsrandeinbindung des Neubaugebietes nur schwach ausgeprägt, ebenso fällt die geringe strukturelle Ausstattung der landwirtschaftlichen Nutzfläche im Plangebiet auf.

Als markantes raumgliederndes Vegetationselement ist eine Obstbaumreihe entlang der K 22 zu nennen, die sich – mit kleineren Lücken – weit über das Plangebiet hinaus in westlicher Richtung verfolgen lässt.

Als Vorbelastung ist die Lärmimmissionen durch Kfz-Verkehr auf der K 22 zu nennen. Landschaftliche Schutzgebietsausweisungen bestehen für das Untersuchungsgebiet nicht.

#### Bewertung

Die Öfflinger Hochfläche besitzt aufgrund der kleingegliederten Oberflächenformen und der hohen Vielfalt von Landschaftselementen eine hervorragende Eignung zur landschaftsbezogenen Freizeit und Erholung (Regionaler Raumordnungsplan Trier). In Spazierentfernung zur Ortslage und bei guter Zugänglichkeit auf dem landwirtschaftlich Wegenetz ist diese Eignung im Plangebiet unmittelbar erlebbar.

Das Untersuchungsgebiet liegt in deutlich exponierter Lage und ermöglicht eine ausgeprägte Fernsicht in nordöstlicher bis nordwestlicher, teilweise auch westlicher Richtung.

### **5.7 KULTUR- UND SACHGÜTER**

---


Kultur- und Sachgüter sind im Plangebiet nicht zu finden.

### **5.8 WECHSELWIRKUNGEN**

---

Die im vorherigen Kapitel dargestellten Schutzgüter bilden ein untereinander verwobenes Wirkungsnetz. Eingriffe in eines der Schutzgüter können demnach sekundäre, unter Umständen verstärkte Effekte auf andere Schutzgüter verursachen.

Die folgende Tabelle zeigt die allgemeinen sowie die für das Projekt relevanten (**Fett gedruckt**) direkten Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern im Untersuchungsgebiet. In der obersten Querspalte ist der beeinflussende Faktor, in der ersten Längsspalte ist das korrespondierende Schutzgut dargestellt. Die Wechselwirkungen ergeben sich bei Verknüpfung der Matrix.

	<b>Mensch</b> (Gesundheit / Erholung)	<b>Tiere / Pflanzen</b>	<b>Boden</b>	<b>Wasser</b>	<b>Klima / Luft</b>	<b>Landschaft / Relief</b>	<b>Kultur- und Sachgüter</b>
<b>Mensch</b> (Gesundheit / Erholung)		<ul style="list-style-type: none"> <li>bestimmen Freizeit- und Erholungspotential mit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>bildet Grundlage für Freizeiteinrichtungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trinkwassersicherung</li> <li>Fließ- und Stillgewässer als Erholungsraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Luftqualität und Klima wirken sich auf Gesundheit / Erholungspotential aus</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erholungsraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>bereichern bzw. stören das Wohnumfeld und fördern ggf. das Erholungspotential</li> </ul>
<b>Tiere / Pflanzen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erholung in der Landschaft verursacht ggf. Lärm / Bewegungsunruhe</li> <li>Zerstörung von Vegetation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Pflanzen bestimmen Zusammensetzung der Tierarten mit und umgekehrt</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>bietet Lebensraum</b></li> <li>bestimmt Artenpotential mit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fließ- und Stillgewässer als Lebensraum</li> <li>Flurabstand / Bodenwasser bestimmt Artenpotential mit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Luftqualität und Klima wirken sich auf Artenzusammensetzung aus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Landschaft als vernetzter Lebensraumkomplex</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>bieten z. T. Lebensraum</li> </ul>
<b>Boden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lärmschutzvorrichtungen verursachen Strukturänderungen / Versiegelungen</li> <li>Erholung in der Landschaft verursacht Bodenerosion oder -verdichtung, ggf. Verschmutzungen</li> <li>Freizeiteinrichtungen verursachen z. T. Versiegelung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einfluss auf die Pedogenese und Bodenstruktur</li> <li>Tiere als Erosionsverursacher</li> <li>Vegetation als Erosionsschutz</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Einfluss auf die Pedogenese und Bodenstruktur</li> <li>verursacht Bodenerosion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einfluss auf die Pedogenese und Bodenstruktur</li> <li>verursacht Korrosion</li> <li>Schadstoffeintrag</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einfluss des Reliefs auf Erosion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Versiegelung</li> <li>Beeinträchtigung durch Intensivnutzung</li> <li>positiver Einfluss Extensivnutzung</li> </ul>
<b>Wasser</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erholung an / in Still- u. Fließgewässern kann zu Verschmutzungen / Strukturänderungen führen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vegetation als Wasserspeicher / -filter</li> <li>Vegetation als Schadstoffproduzent</li> <li>Nährstoffeintrag in Oberflächengewässer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Grundwasserfilter</b></li> <li>Wasserspeicher, -stauer</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Einfluss auf Wassertemperatur, Sauerstoff, Verdunstung von Oberflächengewässern</li> <li>Schadstoffeintrag</li> <li>Einfluss auf die Grundwasserneubildung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einfluss des Reliefs auf Gewässerstruktur</li> <li>Einfluss auf Grundwasserversickerung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beeinträchtigung durch Intensivnutzung (Stoffeintrag, reduzierte Grundwasserneubildung, Strukturänderung)</li> </ul>
<b>Klima / Luft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Freizeitbeschäftigungen können Lärm und Immissionen verursachen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pflanzen: Kalt- und Frischluftproduktion, Schadstofffilter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>bestimmt Mikroklima mit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einfluss auf Evaporationsrate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Klima bestimmt Luftqualität mit</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Einfluss des Reliefs auf Mikro- und Lokalklima</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einfluss auf Mikroklima</li> </ul>
<b>Landschaft / Relief</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lärmschutzvorrichtungen verändern Landschaftsbild</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Bestimmen Eigenart, Vielfalt und Natürlichkeit</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einfluss auf Relief / Farbe als charakterisierendes Element</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einfluss Oberflächengewässer auf Eigenart, Schönheit, Natürlichkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einfluss auf Relief durch Korrosion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Relief charakterisiert Landschaft mit</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>bestimmen Eigenart und Vielfalt einer Landschaft mit</li> </ul>
<b>Kultur- und Sachgüter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erholung / Freizeitbeschäftigung kann Kultur- und Sachgüter zerstören</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>können schädigend bzw. zerstörend wirken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>bestimmt Kulturlandschaft mit</li> <li>kann konservierend wirken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fließgewässer können Grundlage bilden (Mühlen)</li> <li>kann zerstörend wirken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wind kann Grundlage bilden (Mühlen)</li> <li>Luftschadstoffe können Bauwerke zerstören</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Landschaftsauschnitte können Kulturgüter darstellen, diese hervorheben oder verbergen</li> </ul>	

**Bewertung im Plangebiet**

Im Plangebiet selber sind die Wechselwirkungen (oberste Querspalte - beeinflussende Faktor, erste Längsspalte - korrespondierendes Schutzgut) ohne das Vorhaben wie folgt zu beurteilen:

↓	Mensch	Tiere	Pflanzen	Boden	Wasser	Klima	Luft	Landschaft	Relief	Kultur- und Sachgüter
<b>Mensch</b>		0	0	0	0	+	+	+	+	0
<b>Tiere</b>	0		+/-	0	0	0	0	0/-	0	0
<b>Pflanzen</b>	0	-		+	0	0	0	0/-	0	0
<b>Boden</b>	0	0	0		0	0	0	0	0	0
<b>Wasser</b>	0	0	0	0		0	0	0	0	0
<b>Klima</b>	0	0	0	0	0		+	+	+	0
<b>Luft</b>	0	0	0	0	0	+		+	0	0
<b>Land-schaft</b>	0	0	0/-	0	0	0	0		+	0
<b>Relief</b>	0	0	0	0	0	0	0	0		0
<b>Kultur- und Sach-güter</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

-- extrem negative Auswirkung / - negative Auswirkung / 0 neutrale Wirkung / + positive Wirkung ++ extrem positive Wirkung

**5.9 LANDSCHAFTSPLANERISCHEN ANFORDERUNGEN AN DEN B-PLAN**

Bei Bauvorhaben muss die Vermeidung und Minimierung von Eingriffen in Natur und Landschaft grundsätzliches Ziel sein. Unter Auswertung der Planungsgrundlagen und deren umweltrelevanten Wirkungen im Zusammenhang mit der geplanten Baugebietsausweisung, sind zur Minimierung der Umweltauswirkungen die nachfolgend genannten Anforderungen im Rahmen der Abwägung aller Belange zu berücksichtigen.

- LA 1.1 ⇒ Die Gestaltung und Höhenentwicklung der Gebäude ist auf regionaltypische und topographisch angepasste Merkmale und Werte zu beschränken.
- LA 1.2 ⇒ Die nach BauNVO zulässige Überschreitung der GRZ ist auszuschließen.
- LA 2.1 ⇒ Das anfallende Oberflächenwasser ist zurückzuhalten und in den natürlichen Wasserkreislauf zurückzuführen.
  - ⇒ Zur Befestigung von Hofflächen, Zufahrten, Zuwegungen und Terrassen sind wasserdurchlässige Beläge zu verwenden.
  - ⇒ Die unbelastete Dachentwässerung ist als Brauchwasser zu nutzen.
- LA 3.1 ⇒ Sicherung aller im alten B-Plan festgelegten Maßnahmen durch Festsetzungen auch im neuen B-Plan
  - ⇒ Ordnungsgemäße Umsetzung aller noch ausstehender Maßnahmen
- LA 3.2 ⇒ Auf den Baugrundstücken sind zur weiteren landschaftlichen Einbindung standortgerechte Laubgehölzstrukturen anzupflanzen

**6. UMWELTRELEVANTE WIRKFAKTOREN UND ZU ERWARTENDE UMWELTAUSWIRKUNGEN**

**6.1 ENTWICKLUNGSPROGNOSE**

Ohne Durchführung der Bebauung ist eine Fortsetzung der Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen zu erwarten.

**6.2 PRÜFUNG VON ALTERNATIVEN (ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN)**

Der Bebauungsplan wurde aus dem aktuellen Flächennutzungsplan heraus entwickelt. Die Alternativenprüfung fand auf dieser übergeordneten Planungsebene statt.



### 6.3. BERÜCKSICHTIGUNG FACHSPEZIFISCHER ZIELE UND GRUNDSÄTZE

Die grundsätzliche Vereinbarkeit der Planung mit den Zielen der Raumordnung und Landesplanung wurde im Rahmen der FNP-Aufstellung geprüft und bestätigt.

#### LANDWIRTSCHAFT

Die Flächen sind im ROP als landwirtschaftliche Vorrangflächen ausgewiesen.

*Bei dem überplanten Gebiet handelt es sich überwiegend um Wiesen im Eigentum der Ortsgemeinde. Bei Umsetzung der Planung werden diese Flächen einer landwirtschaftlichen Nutzung entzogen. Vor Ort wirtschaftet ein Betrieb die Flächen im Nebenerwerb (Pferdeweide). Ein Entzug der Flächen stellt aufgrund der relativ geringen Flächen keine Gefährdung des Betriebes dar."*

*Im Zuge der FNP-Gesamtfortschreibung gingen keine Anregungen oder Einwände von den betroffenen Behörden ein.*

### 6.4 FLÄCHENBILANZIERUNG DES BAUVORHABEN

Entsprechend der **Flächenbilanzierung** des Bebauungsplan-Entwurfes (Max und Reihner Stand September 2008) liegt folgende Eingriffsbilanzierung vor:

FLÄCHENBILANZ - VERSIEGELUNG	Fläche	Anteil Versiegelung
Baugrundstücke GRZ 0,3 (mit Überschreitung bis 0,4)	5.110 m <sup>2</sup>	2.045 m <sup>2</sup>
Verkehrsfläche	740 m <sup>2</sup>	740 m <sup>2</sup>
Fläche für die Wasserwirtschaft	950 m <sup>2</sup>	475 m <sup>2</sup>
	<b>6.800 m<sup>2</sup></b>	<b>3.260 m<sup>2</sup></b>

Innerhalb der Abgrenzung des neuen B-Planes ergeben sich zur alten Planung folgende Änderungen der natur-schutzfachlichen Flächendarstellungen	2001	2008	Defizit
Fläche mit Anpflanzung Obstbäume (alt A 1, neu B 1)	1.585 m <sup>2</sup>	420 m <sup>2</sup>	-1.165 m <sup>2</sup>
Fläche mit Anpflanzen Hecken (alt A 2, neu B 2)	1.625 m <sup>2</sup>	440 m <sup>2</sup>	-1.185 m <sup>2</sup>
	<b>3.210 m<sup>2</sup></b>	<b>860 m<sup>2</sup></b>	<b>-2.350 m<sup>2</sup></b>

Bei der **Zuordnung** der Ausgleichsmaßnahmen (insgesamt: 5.610 m<sup>2</sup>) für die Eingriffe durch Versiegelung (ca. 3.260 m<sup>2</sup>) und Verlust der ehemals festgesetzten Kompensationsmaßnahmen (2.350 m<sup>2</sup>) entfallen 23 % auf die Verkehrsflächen, 63 % auf die Bebauung und 14 % auf die Retentionsanlagen.

Da im Plangebiet oder der näheren Umgebung keine Flächen mehr für die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen zur Verfügung stehen, werden die Flächen von Öko-Konto der OG Greimerath (Flur 7, Flurstück 14/1 – freie Sukzession ehemaliger LNF) abgebucht.

FLÄCHENBILANZ - AUSGLEICH	Fläche
A 1 - externer Ausgleich (Öko-Konto, Flur 7, Flst. 14/1)	5.600 m <sup>2</sup>

### 6.5 ZU ERWARTENDE AUSWIRKUNGEN DES BAUVORHABENS

#### 6.5.1 AUSWERTUNG HINZUGEZOGENER FACHGUTACHTEN

##### ENTWÄSSERUNG

Durch die zentrale Versickerung / Rückhaltung der Niederschlagswasser und die geforderte wasser-durchlässige Befestigungen von Nebenanlagen ist nicht mit umweltrelevanten Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes zu rechnen.

### 6.5.2 ABSCHÄTZUNG DER AUSWIRKUNGEN AUF DIE SONSTIGEN SCHUTZGÜTER

Bei Durchführung der Planung sind potentiell, ohne Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, die folgenden **Beeinträchtigungen** der Schutzgüter zu erwarten:

Schutzgut	Umweltauswirkungen durch die Plandurchführung	Intensität *
<b>Mensch / Gesundheit Bevölkerung</b>	• kurzzeitige Beeinträchtigungen des Wohnumfeldes und der wohnortnahen Kurzzeiterholung durch Lärm und Emissionen sowie visuelle Beeinträchtigungen während der Bauphase	-
	• visuelle Beeinträchtigung des Wohnumfeldes	-
	• Beeinträchtigung der wohnortnahen Kurzzeiterholung durch Umnutzung und Bebauung	-
<b>Arten /Biotope Biologische Vielfalt</b>	• direkter Verlust von Biozöosen	-
	• dauerhafter Verlust naturnah besiedelbarer Lebensräume bzw. Einschränkung der Entwicklung naturnaher Lebensgemeinschaften	+
	• Barrierebildung	-
	• Zerstörung von Vernetzungsstrukturen und Trittsteinbiotopen	-
<b>Boden</b>	• Verlust bzw. Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch Anschüttung, Abgrabung, Verdichtung, Versiegelung, Schadstoffeintrag	+
<b>Wasser</b>	• erhöhter Trinkwasserbedarf	-
	• Reduzierung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung	+
	• Erhöhung des oberflächigen Abflusses	-
	• Beeinträchtigung des Grundwasserabflusses	-
<b>Klima / Luft</b>	• Verlust kaltluftproduzierender Offenflächen und Frischluft produzierender Gehölzbestände	-
	• Behinderung des Kaltluftabzugs durch Errichtung von Gebäuden	-
	• Bildung zusätzlicher Wärmeinseln durch Versiegelung	-
<b>Landschaft / Erholung / Fremdenverkehr</b>	• Beeinträchtigung des Landschafts- und Ortsbildes durch Verlust prägender Gehölzstrukturen	-
	• Beeinträchtigung des Landschafts- und Ortsbildes durch Nutzungsänderung und Errichtung von Baukörpern	+
	• Beeinträchtigung des Erholungsraums und des Fremdenverkehrs durch visuelle Beeinträchtigungen des Landschafts- und Ortsbildes	-
	• Beeinträchtigung des Erholungsraums und des Fremdenverkehrs durch Lärm und Emissionen während der Bauarbeiten	-
<b>Kultur- und Sachgüter</b>	• Zerstörung von Kultur- und Sachgütern	-
	• optische Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern	-
<b>geschützte Arten / Natura 2000</b>	• Verlust von Fortpflanzungshabitaten geschützter Arten	-
	• Verlust von Nahrungshabitaten geschützter Arten	-
	• Störung angrenzender Vorkommen geschützter Arten durch Lärm, Bewegungsunruhe Schadstoffemissionen	-
	• Verlust von geschützten Lebensraumtypen	-
<b>Emissionen</b>	• verkehrsbedingte Emissionen durch erhöhtes Verkehrsaufkommen	-
	• erhöhte Emissionen durch Wärmeproduktion, Hausbrand	-
<b>Abfälle und Abwasser</b>	• erhöhtes Abfall- / Abwasseraufkommen	-
<b>Wechselwirkungen</b>	• Bodenverlust > Reduzierung Retention > Reduzierung Grundwasserneubildung	-
	• Bodenverlust > Erhöhung des oberflächigen Abflusses > Erhöhung Hochwasserrisiko	
	• Bodenverlust > Verlust Lebensraum > Verlust Trittstein / Vernetzung > Verlust Arten	
	• Verlust Vegetation > Veränderung Klima /Luft > Zunahme Luftschadstoffe > Abnahme Erholungspotential	
	• Verlust Vegetation > Beeinträchtigung Landschaftsbild > Abnahme Erholungspotential	
• Verlust Kultur- Sachgüter > Beeinträchtigung Landschaftsbild > Abnahme Erholungspotential		

- fehlend bzw. nicht erheblich / + erheblich / (x) - Prognoseunsicherheit

### 6.6 Schwierigkeiten bei der Risikoprognose

Schwierigkeiten bei der Einschätzung des zu erwartenden Umweltrisikos ergeben sich nicht.

**6.7 TABELLARISCHE GEGENÜBERSTELLUNG EINGRIFF / AUSGLEICH**

In den nachfolgenden Tabellen finden sich nur noch die Beeinträchtigungen wieder, die in Kap. 6.5 als erheblich eingestuft wurden. Dabei wurden die Eingriffe durch den Bau der Retentionsanlagen mit in die Eingriffsbilanzierung einbezogen, da die Flächen innerhalb des Plangebietes liegen.

Konflikte			Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege			
Nr.	Eingriffssituation Art der Beeinträchtigung	Umfang	Nr.	Beschreibung der Maßnahmen	Umfang	Begründung / Bemerkung
<b>AB 1</b>	Verlust biotisch-ökologisch verschiedenwertiger Biotopstrukturen, davon	7.660 m <sup>2</sup>	<b>M 1 (F)</b>	Verwendung einheimischer Laubholzarten zur Gestaltung der Außenanlagen	n.q.	- naturnahe Gestaltung der Gärten
	Fettwiese/-weide	5.270 m <sup>2</sup>	<b>V 1 (F)</b>	Anpflanzung Obstbäume auf extensiv zu nutzender Grundfläche	420 m <sup>2</sup>	- Erhalt vorhandener Biotopstrukturen bzw. Sicherung vorhandener Pflanzverpflichtungen aus alter Planung
	Grünlandeinsaat	1.000 m <sup>2</sup>	<b>V 2 (F)</b>	Erhalt der weitgehend standortgerechten Strauchhecke und der Nussbäume am westlichen Rand des Baugebietes	440 m <sup>2</sup>	
	Grünlandbrache	110 m <sup>2</sup>				
	Rain / Straßenrand Strauchhecke	710 m <sup>2</sup> 570 m <sup>2</sup>				
<b>AB 2</b>	dauerhafter Verlust an besiedelbarem Lebensraum und Verlust des biotischen Standortentwicklungspotentiales durch Überbauung / Flächeninanspruchnahme	6.800 m <sup>2</sup>	<b>A 1 (ex)</b>	Abbuchung aus Öko-Konto Freie Sukzession ehemaliger LNF	5.600 m <sup>2</sup>	- Reaktivierung der ökologischen Standortpotentiale durch herausnahme aus intensiver landwirtschaftlicher Nutzung - Neuaufbau wertvoller Lebensräume in Ergänzung der Offenland- und Waldbiotope der Umgebung - Ergänzung des Biotopverbundes
	Bauflächen	4.920 m <sup>2</sup>				
	Straße Retentionsanlagen	740 m <sup>2</sup> 1.140 m <sup>2</sup>				
<b>AB 3</b>	Verlust im alten B-Plan festgesetzter Kompensationsflächen	2.350 m <sup>2</sup>	<b>A 2 (F)</b>	Anpflanzung mindestens eines Obst- oder Laubbäumens auf jedem Baugrundstück	8 Stk	- Aufbau naturnaher Trittsteinbiotope im Übergang zwischen Siedlung und freier Feldflur
<b>B 1</b>	dauerhafter Verlust bzw. Beeinträchtigung von Böden und deren Funktionen durch Versiegelung	3.260 m <sup>2</sup>	<b>A 1 (ex)</b>	Abbuchung aus Öko-Konto Freie Sukzession ehemaliger LNF	5.600 m <sup>2</sup>	- Reaktivierung pedogener Standortpotentiale durch herausnahme aus intensiver Nutzung - Verbesserung der Retentionsfähigkeit mittels Durchwurzelung
	Bauflächen Straße Retentionsanlagen	2.045 m <sup>2</sup> 740 m <sup>2</sup> 475 m <sup>2</sup>				
	dauerhafter Verlust durch Abgrabung, langfristige Beeinträchtigung durch Anschüttung	n.q.				

Konflikte			Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege				
Nr.	Eingriffssituation Art der Beeinträchtigung	Umfang	Nr.	Beschreibung der Maßnahmen	Umfang	Begründung / Bemerkung	
<b>W 1</b>	Beeinträchtigung des örtlichen Wasserkreislaufes (Versickerung / Verdunstung) und Reduzierung der Grundwasserneubildung durch Neuversiegelung	3.260 m <sup>2</sup>	<b>M 2 (H)</b>	⇒ Verwendung wasserdurchlässiger Beläge zur Befestigung der Hofflächen, Zufahrten und Zuwegen oder Terrassen	n.q.	- Reduzierung des Versiegelungsgrades - teilweiser Erhalt der Grundwasserneubildung	
<b>W 2</b>	Erhöhung des oberflächigen Abflusses durch Verlust des Bodens als Retentionskörper bei Neuversiegelung			⇒ Rückhaltung des Oberflächenwassers und Rückführung in den natürlichen Wasserhaushalt ⇒ Sammlung und Nutzung unbelasteter Oberflächenwasser als Brauchwasser			
<b>LE 1</b>	Störung des lokalen Landschaftscharakters und des landschaftlichen Standortentwicklungspotentiales durch Änderungen der Gestalt und der Nutzung von Flächen	n.q.	<b>M 1 (F)</b>	Verwendung einheimischer Laubholzarten zur Gestaltung der Außenanlagen	n.q.	- Erhalt bzw. Neuaufbau einer landschaftlichen Einbindung	
			<b>V 1 (F)</b>	Anpflanzung Obstbäume auf extensiv zu nutzender Grundfläche	420 m <sup>2</sup>		
			<b>V 2 (F)</b>	Erhalt der weitgehend standortgerechten Strauchhecke und der Nussbäume am westlichen Rand des Baugebietes	440 m <sup>2</sup>		
			<b>A 1 (ex)</b>	Abbuchung aus Öko-Konto	5.600 m <sup>2</sup>		- Aufwertung des Landschaftsbildes in räumlicher Nähe
			<b>A 2 (F)</b>	Freie Sukzession ehemaliger LNF	13 Stk		- Neuaufbau Landschaftsbild gliedernder Elemente
			<b>A 3 (F)</b>	Anpflanzung mindestens eines Obst- oder Laubbau- mes auf jedem Baugrundstück			
<b>AR 1</b>	Inanspruchnahme natürlicher Energiereserven	n.q.	<b>M 3 (H)</b>	Umsetzung aktiver und passiver Maßnahmen zur Nutzung regenerativer Energien	n.q.	- schonender Umgang mit natürlichen Ressourcen	

**6.8 BESCHREIBUNG DER MAßNAHMEN**

<b>VERMEIDUNGSMAßNAHMEN</b>		
<b>V 1</b>	420 m <sup>2</sup>	Auf der im B-Plan mit B 1 gekennzeichneten Fläche sind folgende Maßnahmen als bestehende, alte Kompensationsverpflichtung folgende Maßnahmen umzusetzen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Umbruch der vorhandenen Vegetationsdecke und Wiedereinsaat einer kräuterreichen Wiesenmischung in Anlehnung an RSM 8.1); nachfolgend extensive Mahd (1-2 mal / Jahr nach dem 15. Juni mit Abräumen des Mähgutes, keine Düngung)</li> <li>- Anpflanzung 3 hochstämmiger Birnbäume (lokale Sorten, 12-14, m.B., 3xv) in einem Abstand von 12 m untereinander</li> </ul>
<b>V 2</b>	440 m <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Auf der im B-Plan mit B 2 gekennzeichneten Fläche sind die vorhandenen Heckenpflanzungen auf Dauer zu erhalten und bei Abgang in der nächstfolgenden Pflanzperiode zu ersetzen.</li> <li>- Die im B-Plan gekennzeichneten Nussbäume sind auf Dauer zu erhalten und bei Abgang in der nächstfolgenden Pflanzperiode artgleich zu ersetzen.</li> </ul>

<b>MINIMIERUNGSMAßNAHMEN</b>		
<b>M 1</b>	n.q.	Zur Gestaltung der häuslichen Freiflächen sind überwiegend einheimische Laubgehölze zu verwenden. Die Pflanzung von Nadelgehölzen auf privaten Grünflächen ist ausschließlich als Solitärgehölz (max. 10 % des Gesamtgehölzanteiles) zulässig.
<b>M 2</b>	n.q.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hofflächen, Zufahrten und Zuwegungen, Fuß- und Wirtschaftswege, Stellplätze und Terrassen sind mit wasserdurchlässigen Belägen zu befestigen. Es können z.B. verwendet werden: offenfugiges Pflaster, Drain-Pflaster, Schotterrasen, wassergebundene Decke, Holzpflaster, Rindenmulch, Sand / Kies, o.ä. Auf einen entsprechenden wasserdurchlässigen Untergrund ist zu achten.</li> <li>- Das anfallende Oberflächenwasser ist zurückzuhalten / zu versickern und in den natürlichen Wasserkreislauf zurückzuführen.</li> <li>- Das unbelastete Oberflächenwasser der Dachentwässerung kann gesammelt (z.B. in Zisternen, Wasserteichen) und als Brauchwasser (Toilette, Waschwasser, Beregnung der Außenanlagen) verwendet werden. Dabei sind die Auflagen des Bundesgesundheitsamtes, die aktuelle Trinkwasserverordnung und die entsprechenden Satzungen der Verbandsgemeinde in den jeweils gültigen Fassungen zu berücksichtigen.</li> </ul>
<b>M 3</b>	n.q.	Die Umsetzung aktiver und passiver Maßnahmen zur Nutzung zusätzlicher regenerativer Energiequellen (z.B. Sonnenenergie, Geothermik) wird empfohlen.

<b>AUSGLEICHSMABNAHMEN</b>		
<b>A 1</b>	5.600 m <sup>2</sup>	<p>Abbuchung vom Öko-Konto der OG Greimerath (Flur 7, Flurstück 14/1)</p> <p>Die Maßnahme ist bereits umgesetzt.</p> <p>Die Maßnahme ist zu 23 % den Verkehrsflächen, zu 60 % der Bebauung und zu 17 % den Retentionsanlagen zuzuordnen.</p> <p><i>Hinweis:</i>  <i>Auf der Fläche ist gem. Altlastenkataster (nicht verifizierte Daten) die Altablagerung "Greimerath, Friedbüsch, Reg. Nr. 231 03 044-0201 (Bauschutt, Erdaushub, Siedlungsabfälle) erfasst.</i></p> <p>Angestrebter Biotoptyp als Entwicklungsziel: <b>Laubmischwald einheimischer Arten (AG2)</b></p>

ÖKO-KONTO FLÄCHENÜBERSICHT						Ortsgemeinde GREIMERATH			
EINBUCHUNGEN						ABBUCHUNGEN			
Datum	Flur	Flurstück	anrechenbare Fläche	Maßnahme	Umsetzung	Datum	Projekt	Abbuchung	verbleibende Fläche
Gemarkung Greimerath - Flur 10, Flurstück 18									<b>10.600 m<sup>2</sup></b>
08/2001	10	18	10.600 m <sup>2</sup>	extensive Wiesennutzung	1999	11.01.02	B-Plan "Ober der Kirch", Bauabschnitt 1	-2.776 m <sup>2</sup>	7.824 m <sup>2</sup>
						Juli 2004	B-Plan "An der L 52"	-2.930 m <sup>2</sup>	4.894 m <sup>2</sup>
						August 2008	Wirtschaftsweg "Auf dem Brühl"	-385 m <sup>2</sup>	4.509 m <sup>2</sup>
						Stand: 08/08			<b>4.509 m<sup>2</sup></b>
Gemarkung Greimerath - Flur 7, Flurstück 14/1									<b>23.500 m<sup>2</sup></b>
08/2001	7	14/1	23.500 m <sup>2</sup>	freie Sukzession zu Laubwald	2001	Juli 2009	B-Plan "Ober der Kirch II"	-5.600 m <sup>2</sup>	<b>17.900 m<sup>2</sup></b>
						Stand: 07/09			<b>17.900 m<sup>2</sup></b>

<b>A 2</b>	13 Stk	Auf den Baugrundstücken sind pro 150 m <sup>2</sup> versiegelter Fläche mittelgroßer Laub- oder ein hochstämmiger Obstbaum [ <i>Hochstamm, 3xv, m.B., 12-14</i> ] anzupflanzen, auf Dauer zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang artgleich zu ersetzen. Als Arten können verwendet werden: <i>Eberesche (Sorbus aucuparia), Esche (Fraxinus excelsior), Feldahorn (Acer campestre), Mehlbeere (Sorbus aria), Schwedische Mehlbeere (Sorbus intermedia), Speierling (Sorbus domestica), Obstbäume in Arten gem. Anbauempfehlungen der Landwirtschaftskammer oder Ziergehölze; [Hochstamm, 3xv, m.B., 14-16]</i>
		Die Maßnahme ist in der ersten Pflanzperiode nach Gebrauchsfertigkeit des jeweils zugeordneten Gebäudes umzusetzen. Die Maßnahme ist zu 100 % der Bebauung zuzuordnen.
		Angestrebter Biotoptyp als Entwicklungsziel: Laub- oder Obstbaum (BF 3, BF 4)
<b>A 3</b>	950 m <sup>2</sup>	Auf den im B-Plan mit A 3 gekennzeichneten Flächen für die Retentionsanlagen sind folgende Maßnahmen umzusetzen: - Einsaat der bodenoffenen Bereiche einer kräuterreichen Wiesenmischung in Anlehnung an RSM 8.1); nachfolgend gelenkte Sukzession, d.h. Mahd und Räumung bei hydraulischem Erfordernis - Anpflanzung von 5 Laubbäumen und 100 Stk Sträucher als geschlossene Hecken oder lockere Gehölzgruppen - Erforderliche Zäune sind in die Bepflanzung zu integrieren  Als Arten können verwendet werden: <i>Eberesche (Sorbus aucuparia), Feldahorn (Acer campestre), Mehlbeere (Sorbus aria), Speierling (Sorbus domestica), [Hochstamm, 3xv, m.B., 14-16] Gewöhnlicher Schneeball (Viburnum opulus), Hartriegel (Cornus sanguinea), Hasel (Corylus avellana), Heckenkirsche (Lonicera xylosteum), Schwarzer Holunder (Sambucus nigra), [Sträucher, 2xv, o.B., 3-5 Grundtriebe, 100-150]</i>
		Die Maßnahme ist in der ersten Pflanzperiode nach Gebrauchsfertigkeit der Retentionsanlagen umzusetzen. Die Maßnahme ist zu 100 % den Entwässerungsanlagen zuzuordnen.
		Angestrebter Biotoptyp als Entwicklungsziel: <b>Hecke (BD0)</b>

## 7. MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN (MONITORING)

Grundsätzlicher Inhalt des Monitorings muss die Kontrolle der abgeschätzten Umweltauswirkungen auf Mensch, Natur und Landschaft sein. Wobei die Ortsgemeinde hierbei in vielen Bereichen auf die übergeordneten Monitoringmaßnahmen des Bundes, des Landes oder des Kreises zurückgreifen kann. Im vorliegenden Fall entstanden keine Prognoseunsicherheiten, so dass keine Monitoringmaßnahmen erforderlich sind.

## 8. KOSTENSCHÄTZUNG

### 8.1 HERSTELLUNG (Nettokosten ohne Planung)

<b>Ausgleichsmaßnahme A 1 (öffentlich)</b>				
Herstellung	Herausnahme aus der Nutzung	5.600 m <sup>2</sup>	kostenneutral.	0,- €
<b>Ausgleichsmaßnahme A 2 (privat)</b>				
Herstellung	Pflanzung Laub-/ Obstbaum	13 Stk	200,- € / Stk	2.600,- €
<b>Ausgleichsmaßnahme A 3 (öffentlich)</b>				
Herstellung	Pflanzung Laubbäume	5Stk	200,- € / Stk	1.000,- €
	Pflanzung Sträucher	100 Stk	15,- € / Stk	1.500,- €

### 8.2 PFLEGE (ohne Planung)

Es fallen keine langfristigen Pflegekosten an.

## 9. HINWEISE ZUR BERÜCKSICHTIGUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN IN DER ABWÄGUNG (FESTSETZUNGSVORSCHLÄGE)

### 9.1 ERGÄNZUNG DER STÄDTEBAULICHEN FESTSETZUNGEN (Konkretisierung Stadtplaner)

**Grundflächenzahl** gem. §§ 1 a, 9 (1) Nr. 20 BauGB

Bei der Ermittlung der Grundflächenzahl (GRZ 0,3) ist eine Überschreitung nach § 19 Abs. 4 BauNVO nur bis zu einer max. GRZ von 0,4 zulässig.

### 9.2 ERGÄNZUNG DER WASSERWIRTSCHAFTLICHEN FESTSETZUNGEN (Konkretisierung Entwässerungskonzept)

**Niederschlagswasserbewirtschaftung** gem. §§ 1 a, 9 (1) Nr. 20 BauGB

Das anfallende Oberflächenwasser ist zurückzuhalten (Fassungsvermögen mind. 50 l / m<sup>2</sup> versiegelter Fläche).

### 9.3 NATURSCHUTZFACHLICHE UND GRÜNORDNERISCHE FESTSETZUNGEN

**1. Befestigungsarten** gem. §§ 1 a, 9 (1) Nr. 20 BauGB

Hofflächen, Zufahrten und Zuwegungen, Pkw-Stellplätze, Terrassen und Wirtschaftswege sind mit wasserdurchlässigen Belägen zu befestigen. Es können z.B. verwendet werden: offenfugiges Pflaster, Drain-Pflaster, Schotterrassen, wassergebundene Decke, Holzpflaster, Rindenmulch, Sand / Kies, o.ä. Auf einen wasserdurchlässigen Unterbau ist zu achten.

**2. Bestandssicherungsmaßnahme B 1** (§§ 1 a, 9 (1) Nr. 15, 20, 25 BauGB)

Auf der im B-Plan mit B 1 gekennzeichneten Fläche sind folgende Maßnahmen als bestehende, alte Kompensationsverpflichtung folgende Maßnahmen umzusetzen:

- Umbruch der vorhandenen Vegetationsdecke und Wiedereinsaat einer kräuterreichen Wiesenmischung in Anlehnung an RSM 8.1); nachfolgend extensive Mahd (1-2 mal / Jahr nach dem 15. Juni mit Abräumen des Mähgutes, keine Düngung)
- Anpflanzung 3 hochstämmiger Birnbäume (lokale Sorten, 12-14, m.B., 3xv) in einem Abstand von 12 m untereinander
- Die Herstellung von Zufahrten von und in Richtung der K 22 ist nicht zulässig.

**3. Bestandssicherungsmaßnahme B 2** (§§ 1 a, 9 (1) Nr. 15, 20, 25 BauGB)

- Auf der im B-Plan mit B 2 gekennzeichneten Fläche sind die vorhandenen Heckenpflanzungen auf Dauer zu erhalten und bei Abgang in der nächstfolgenden Pflanzperiode zu ersetzen.
- Die im B-Plan gekennzeichneten Nussbäume sind auf Dauer zu erhalten und bei Abgang in der nächstfolgenden Pflanzperiode artgleich zu ersetzen.

**4. Ausgleichsmaßnahme A 2** (§§ 1 a, 9 (1) Nr. 15, 20, 25 BauGB)

Auf den Baugrundstücken sind pro 150 m<sup>2</sup> versiegelter Fläche mittelgroßer Laub- oder ein hochstämmiger Obstbaum [*Hochstamm*, 3xv, m.B., 12-14] anzupflanzen, auf Dauer zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang artgleich zu ersetzen.

Als Arten können verwendet werden:

*Eberesche (Sorbus aucuparia), Esche (Fraxinus excelsior), Feldahorn (Acer campestre), Mehlbeere (Sorbus aria), Schwedische Mehlbeere (Sorbus intermedia), Speierling (Sorbus domestica), Obstbäume in Arten gem. Anbauempfehlungen der Landwirtschaftskammer oder Ziergehölze; [Hochstamm, 3xv, m.B., 14-16]*

**5. Ausgleichsmaßnahme A 3** (§§ 1 a, 9 (1) Nr. 15, 20, 25 BauGB)

Auf der im B-Plan mit A 3 gekennzeichneten, öffentlichen Flächen für die Retentionsanlagen sind folgende Maßnahmen umzusetzen:

- Einsaat der bodenoffenen Bereiche einer kräuterreichen Wiesenmischung in Anlehnung an RSM 8.1); nachfolgend gelenkte Sukzession, d.h. Mahd und Räumung bei hydraulischem Erfordernis
- Anpflanzung von 5 Laubbäumen und 100 Stk Sträucher als geschlossene Hecken oder lockere Gehölzgruppen
- Erforderliche Zäune sind in die Bepflanzung zu integrieren



Als Arten können verwendet werden:

*Eberesche (Sorbus aucuparia), Feldahorn (Acer campestre), Mehlbeere (Sorbus aria), Speierling (Sorbus domestica), [Hochstamm, 3xv, m.B., 14-16]*

*Gewöhnlicher Schneeball (Viburnum opulus), Hartriegel (Cornus sanguinea), Hasel (Corylus avellana), Heckenkirsche (Lonicera xylosteum), Schwarzer Holunder (Sambucus nigra), [Sträucher, 2xv, o.B., 3-5 Grundtriebe, 100-150]*

**6. Gehölzverwendung** (§§ 1 a, 9 (1) Nr. 15, 25 BauGB)

Zur Gestaltung der häuslichen Freiflächen sind überwiegend einheimische Laubgehölze zu verwenden. Die Pflanzung von Nadelgehölzen auf privaten Grünflächen ist ausschließlich als Solitärgehölz (max. 10 % des Gesamtgehölzanteiles) zulässig.

**7. Umsetzung** (§§ 1 a, 9 (1) Nr. 20 BauGB)

A 2 in der ersten Pflanzperiode nach Gebrauchsfertigkeit des jeweils zugehörigen Gebäudes

A 3 in der ersten Pflanzperiode nach Gebrauchsfertigkeit der Retentionsanlagen

**8. Zuordnung** (§§ 1a und 135 BauGB)

Die Ausgleichsmaßnahmen sind zugeordnet:

A 2 zu 100 % den Baugrundstücken

A 3 zu 100 % den Retentionsanlagen

## HINWEISE

---

**1. Externe Kompensationsmaßnahme A 1**

Als Externe Kompensationsmaßnahme A 1 wird eine Fläche von 5.600 m<sup>2</sup> vom Öko-Konto der OG Greimerath (Flur 7, Flst. 14/1) abgebucht. Die Maßnahme ist zu 23 % den Verkehrsflächen, zu 63 % der Bebauung und zu 14 % den Retentionsanlagen zuzuordnen.

**2. Regenerative Energien**

Die Umsetzung aktiver und passiver Maßnahmen zur Nutzung regenerativer Energiequellen (z.B. Sonnenenergie, Geothermik) wird empfohlen.

**3- Altlasten / Bodenbelastungen**

Der "Erlass zur Berücksichtigung von Flächen mit Bodenbelastungen, insbesondere Altlasten, bei der Bauleitplanung und im Baugenehmigungsverfahren" ist zu beachten. Werden bei Baumaßnahmen Abfälle (z.B. Bauschutt, Hausmüll etc.) angetroffen oder ergeben sich sonstige Hinweise (z.B. geruchliche/visuelle Auffälligkeiten), ist die SGD Nord, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz in Trier umgehend zu informieren.

**4- Brauchwasser**

Das unbelastete Oberflächenwasser der Dachentwässerung kann gesammelt und als Brauchwasser verwendet werden. Empfohlen wird die Rückhaltung in Regenwasserzisternen mit Brauchwasserspeicher und integriertem Rückhaltevolumen mit gedrosseltem Ablauf.

Dabei sind die Auflagen des Bundesgesundheitsamtes, die Trinkwasserverordnung und die entsprechenden Satzungen der Verbandsgemeinde in den jeweils gültigen Fassungen zu berücksichtigen.

## **10. ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG**

---

### **10.1 AUSSAGEN ZUM STÄDTEBAULICHEN KONZEPT**

---

#### Anlass der Planung und Standort

Der geplante Standort befindet sich am westlichen Rand der Ortslage Gremierath, im unmittelbaren Anschluss an das Neubaugebiet "Ober der Kirch". Die Planfläche selber wird durch Grünland eingenommen. Nach Norden und Westen setzt sich die offene Feldflur fort. Die südliche Begrenzung bildet die K 22.

#### Größe und Gestaltung

Im Gebiet sind bis zu ca. 8 neue Baugrundstücke auf einer Nettobaufläche von 5.110 m<sup>2</sup> möglich. Die neue Erschließungsstraße des Gebietes schließt im Südosten über den Wittumsweg an die K 22 und im Norden an den vorhandenen Wirtschaftsweg an.

### **10.2 AUSSAGEN ZUR UMWELTPRÜFUNG**

---

Im Rahmen der Erstellung des Bebauungsplanes muss auch die Umweltverträglichkeit der geplanten Bebauung und Erschließung auf den Menschen, die Natur, die Landschaft und Kultur- bzw. sonstige Sachgüter geprüft werden.

Da das Plangebiet bereits im Flächennutzungsplan ausgewiesen ist, muss davon ausgegangen werden, dass die grundsätzliche Umweltverträglichkeit des Standortes bereits auf dieser Planungsebene nachgewiesen wurde.

#### **10.2.1 ZU ERWARTENDE AUSWIRKUNGEN**

---

##### "Menschen / Gesundheit / Bevölkerung"

Aufgrund der Vorprägung durch Wohnbebauung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der bestehenden Wohnqualität und des zur Naherholung dienenden Wohnumfeldes zu erwarten.

##### "Boden, Natur und Landschaft"

Die Planfläche wird weitgehend durch ökologisch geringwertige landwirtschaftliche Nutzflächen und deren Brachen eingenommen. Eine höhere Schutzwürdigkeit kommt den alten hochstämmigen Obstbäumen außerhalb des Geltungsbereiches zu. Die neu angepflanzten Hecken und Nussbäume im Westen des Plangebietes übernehmen aufgrund ihres jungen Alters noch keine besonderen Funktionen im Biotopverbund.

Mit der Bebauung des Plangebietes werden die Flächen in Gärten oder versiegelte Flächen umgewandelt. Durch die Überbauung wird Boden versiegelt und damit unwiederbringlich zerstört, was zu einem dauerhaften Verlust der Grundlage für die Ansiedlung von Pflanzen und Tieren führt.

Die Aufnahmefähigkeit von Niederschlägen wird reduziert, da der Boden als Speicher entfällt, was wiederum zu einer Verstärkung der Hochwassersituation führen kann.

Aufgrund der eingeschränkten Einsehbarkeit und der Vorbelastungen am Ortsrand ist das Landschaftsbild im Plangebiet nur mäßig schutzwürdig. Die Bebauung des Plangebietes führt zur Veränderung des Landschaftsbildes durch zusätzliche Gebäude. Die angepflanzten Hecken übernehmen bereits eine einbindende Funktion für die neue Bebauung

##### Emissionen, Abfälle, Abwasser und Energie

Mit dem Bau von Wohnhäusern ist eine Zunahme der Anzahl hier wohnender Menschen verbunden. Daher wird der zu erwartende Wasserverbrauch und das Müll- und Lärmaufkommen steigen, jedoch die erforderlichen gesetzlichen Grenzwerte nicht überschreiten.

Weitere erhebliche Immissionen durch benachbarte sonstige Nutzungen sind nicht zu erwarten.

### 10.2.2 ERFORDERLICHE UMWELTRELEVANTE MAßNAHMEN

---

Damit die zu erwartenden Auswirkungen keine umweltrelevanten Ausmaße annehmen (Minimierung) oder unvermeidbare Zerstörungen von Natur und Landschaft durch Aufwertungen an anderer Stelle (Kompensation) ersetzt werden können, werden folgende "Naturschutzmaßnahmen" festgelegt:

#### *Innerhalb des Plangebietes*

- ⇒ Die naturnahe Bewirtschaftung des Oberflächenwassers und die Empfehlung zur wasserdurchlässigen Befestigung von Freiflächen bzw. der Nutzung von Brauchwasser soll die Gefahr zusätzlicher Wassereinleitungen vermindern.
- ⇒ Neuanpflanzung von Gehölzen auf den Grundstücken schaffen neue Lebensräume für Tiere und sorgen für eine innere Durchgrünung des Plangebietes. Die Kosten dieser privaten Maßnahme sind zu 100 % den Baugrundstücken zuzuordnen.
- ⇒ Die Sicherung der bestehenden Pflanzverpflichtungen aus dem alten bebauungsplan sichern die landschaftliche Einbindung des neuen Baugebietes.

#### *Außerhalb des Plangebietes*

Die Funktionsverluste des Bodens, des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes können nicht vollständig innerhalb des Baugebietes ersetzt werden. Daher wird eine Fläche von 5.600 m<sup>2</sup> aus dem Öko-Konto der Ortsgemeinde ausgebucht.

Die Kosten entfallen 23 % auf die Verkehrsflächen, 63 % auf die Bebauung und 14 % auf die Retentionsanlagen.

### 10.2.3 ERGEBNIS DER UMWELTPRÜFUNG

---

Mit den getroffenen städtebaulichen und naturschutzfachlichen / grünordnerischen Festsetzungen des B-Planes sind die zu erwartenden Auswirkungen auf Menschen, Natur und Landschaft auf ein umweltverträgliches Maß reduziert oder durch geeignete Maßnahmen an anderer Stelle kompensiert.

Dieser Umweltbericht ist Bestandteil des Bebauungsplanes Teilbereich "Ober der Kirch II" der Ortsgemeinde Greimerath.

**Greimerath, .....2009**

---

**(Ortsbürgermeister)**